

Guide de démarrage

Mandrakelinux 10.0



<http://www.mandrakesoft.com>

Guide de démarrage: Mandrakelinux 10.0

Publié Mars 2004

Copyright © 2004 Mandrakesoft SA

par Camille Bégnis, Christian Roy, Fabian Mandelbaum, Roberto Rosselli del Turco, Marco De Vitis, Alice Lafox, John Rye, Patricia Pichardo Bégnis, Wolfgang Bornath, Joël Wardenski, Debora Rejnharc Mandelbaum, Daniel Gueysset, Mickael Scherer, Jean-Michel Dault, Funda Wang, Lunas Moon, Céline Harrand, Fred Lepied, Pascal Rigaux, Thierry Vignaud, Giuseppe Ghibò, et Stew Benedict

Notice légale

Ce manuel est la propriété exclusive de Mandrakesoft S.A. et est protégé au titre des droits de propriété intellectuelle.

Ce manuel peut être librement reproduit et/ou distribué, seul ou accompagné d'un ou plusieurs autres produits, sur format papier ou électronique. Les conditions suivantes devront toutefois être respectées :

- Cette licence d'utilisation doit apparaître en intégralité, et de façon claire et explicite sur tous les exemplaires reproduits et/ou distribués.
- Les « textes de couverture » ci-bas et *Au sujet de Mandrakelinux*, page 1, de même que les noms des différents auteurs et contributeurs, doivent être joints à la version reproduite, dupliquée ou distribuée et ne peuvent être modifiés.
- Dans sa version papier, ce manuel ne peut être reproduit et/ou redistribué dans un but non commercial.

L'accord de Mandrakesoft S.A. devra être obtenu préalablement à toute autre utilisation qui sera faite de ce manuel ou d'une partie de ce manuel.

« Mandrake », « Mandrakesoft », « DrakX » et « Linux-Mandrake », ainsi que le « Logo Étoile » associé sont déposés par Mandrakesoft S.A. en France et/ou dans d'autres pays du monde. Tous les autres noms, titres, dessins, et logos sont la propriété exclusive de leurs auteurs respectifs et sont protégés au titre des droits de propriété intellectuelle.

Textes de couverture

Mandrakesoft mai 2004

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

Copyright © 1999-2004 Mandrakesoft S.A. et Mandrakesoft inc.

Outils utilisés dans la conception de ce manuel

Ce manuel a été rédigé avec la grammaire XML DocBook. Pour gérer l'ensemble des fichiers Borges

(<http://linux-mandrake.com/en/doc/project/Borges/>) a été utilisé. Les fichiers source XML ont été préformatés avec xsltproc, openjade et jadetex avec l'aide des feuilles de style personnalisées de Norman Walsh. Les images ont été prises avec xwd et GIMP, puis converties avec convert. Tous ces logiciels sont libres et disponibles sur votre distribution Mandrakelinux.

Table des matières

Préface	1
1. Au sujet de Mandrakelinux	1
1.1. Communiquer avec la communauté Mandrakelinux	1
1.2. Rejoignez le Club	1
1.3. Acquérir des produits Mandrakesoft	1
1.4. Contribuer à Mandrakelinux	2
2. À propos de ce guide d'utilisateur	2
3. Note des traducteurs	3
4. Conventions utilisées dans ce manuel	3
4.1. Conventions typographiques	3
4.2. Conventions générales	4
I. Installer Mandrakelinux	5
1. Avertissement de pré-installation	5
2. Avant l'installation	7
2.1. Petite configuration du BIOS	7
2.2. Créer une disquette de démarrage	7
2.3. Matériel reconnu	9
3. Installation avec DrakX	11
3.1. Le programme d'installation de Mandrakelinux	11
3.2. Choix de la langue	13
3.3. Licence de la distribution	14
3.4. Configuration de la souris	14
3.5. Classe d'installation	15
3.6. Configuration du clavier	16
3.7. Niveau de sécurité	17
3.8. Création des partitions	18
3.9. Choix des partitions à formater	19
3.10. Choix des paquetages à installer	21
3.11. Installation à partir de plusieurs CD-ROM	23
3.12. Mot de passe root	24
3.13. Ajouter un utilisateur	25
3.14. Installation du programme d'amorce	26
3.15. Vérification de divers paramètres	27
3.16. Installation de mises à jour depuis Internet	31
3.17. L'installation est maintenant terminée !	31
3.18. Désinstaller Linux	32
II. Un nouveau monde	33
4. Passer à Linux depuis Windows® / Mac OS X®	33
4.1. Où se trouve mon... ?	33
4.2. Le Meilleur des Mondes !	35
5. Linux pour les débutants	37
5.1. Introduction	37
5.2. Le menu du chargeur de démarrage (<i>boot loader</i>)	37
5.3. Se préparer pour sa session	37
5.4. Débuter votre session	38
5.5. Utiliser votre environnement graphique	41
5.6. Fermer votre session	44
6. Où obtenir de la documentation	47
6.1. La documentation fournie avec Mandrakelinux	47
6.2. Comment résoudre un problème sous Mandrakelinux	49
7. Utiliser KDE	51
7.1. Découvrir l'environnement KDE	51
7.2. Personnaliser le bureau	53
7.3. Les sessions KDE	55
III. Utiliser Internet	59
8. Naviguer sur Internet avec Mozilla	59
8.1. L'interface de Mozilla	59

8.2. Naviguer sur Internet	59
8.3. Utilisation de la barre latérale	60
8.4. Gestion des marque-pages	61
8.5. Onglet de navigation	62
8.6. Installation des greffons (<i>plugins</i>)	62
9. Écrire du courrier électronique avec KMail	65
9.1. Configuration de KMail	65
9.2. L'interface de KMail	68
9.3. Composer un message	69
9.4. Dossiers et filtres	70
IV. Utiliser	73
10. Le client Kontact	73
10.1. Configurer Kontact	73
10.2. Accéder aux informations des contacts du groupe	77
10.3. Utiliser la fonction de calendrier de Kontact	79
11. Bureautique	83
11.1. Traitement de texte	83
11.2. Tableurs	85
11.3. Gérer vos fichiers	89
11.4. Imprimer et télécopier	91
12. Applications audio et vidéo	99
12.1. Introduction	99
12.2. Applications vidéo	105
12.3. Graver des CD	107
V. Utilisations avancées	117
13. Introduction au Centre de contrôle Mandrakelinux	117
13.1. Ce qu'il y a dans DrakConf	117
13.2. DrakBug : un outil pour signaler les bogues	119
14. Configuration : démarrage	121
14.1. Configuration du mode de connexion	121
14.2. DrakBoot : modifier la configuration de démarrage	121
14.3. Personnalisation du thème de démarrage	122
15. Configuration : matériel	125
15.1. Configurer votre matériel	125
15.2. Contrôler la configuration graphique	127
15.3. KeyboardDrake : changez votre type de clavier	129
15.4. MouseDrake : changer de souris	130
15.5. Configurer une imprimante	130
16. Configuration : points de montage	139
16.1. DiskDrake : manipulez les partitions de vos disques durs	139
16.2. Gestion des périphériques amovibles	142
16.3. Importer des répertoires SMB distants	143
16.4. Importer des répertoires NFS distants	145
16.5. Partage de partition : autoriser les utilisateurs à partager des données	145
16.6. Ajouter des points de montage WebDAV	146
17. Configuration : réseau & Internet	149
17.1. Gestion des connexions réseau et Internet	149
17.2. Partage de connexion Internet	152
18. Configuration : sécurité	155
18.1. DrakSec : sécuriser votre machine	155
18.2. DrakPerm : contrôler les permissions des fichiers	157
18.3. DrakFirewall : configuration d'un pare-feu élémentaire	158
19. Configuration : système	161
19.1. Personnaliser vos menus	161
19.2. DrakXServices : configuration des services au démarrage	164
19.3. DrakFont : organiser les polices de caractères disponibles sur votre système	165
19.4. Régler la date et l'heure de votre ordinateur	166
19.5. Faire une recherche dans les fichiers journaux (<i>log files</i>)	168
19.6. UserDrake : gestion des utilisateurs et des groupes	169
19.7. Drakbackup : sauvegarder et restaurer vos fichiers	171

20. Rpm-drake : gestion des paquetages	179
20.1. Installer des logiciels	179
20.2. Supprimer des logiciels	182
20.3. Mise à jour Mandrakelinux	182
20.4. Le gestionnaire de médias logiciel	183
20.5. Gestion des paquetages par la ligne de commandes	184
21. Faire face aux problèmes	187
21.1. Introduction	187
21.2. Disquette de démarrage	187
21.3. Sauvegarde	188
21.4. Restauration	190
21.5. Problèmes au démarrage du système	191
21.6. Problèmes de chargeur de démarrage	192
21.7. Problèmes sur les systèmes de fichiers	193
21.8. Lorsque le système se gèle	194
21.9. Arrêter les applications qui fonctionnent mal	195
21.10. Considérations diverses	196
21.11. Outils Mandrake pour faire face aux problèmes	196
21.12. Derniers mots	197
A. La Licence Publique Générale GNU (GPL)	199
A.1. Introduction	199
A.2. Préambule	199
A.3. Stipulations et conditions relatives à la copie, la distribution et la modification	200
B. Glossaire	203
Index	219

Liste des tableaux

8-1. La barre d'outils du navigateur Mozilla	59
9-1. Boutons de la barre d'outils de KMail	68
9-2. Boutons de la barre d'outils de composition de message	69
11-1. Icônes du panneau latéral de Konqueror	89
12-1. Les boutons de la barre d'outils de K3b	109
13-1. Un rappel des outils graphiques	117

Liste des illustrations

2-1. Le programme rawwrite	8
3-1. Écran de bienvenue, le début de l'installation	11
3-2. Options disponibles pour l'installation	11
3-3. Choix de la langue par défaut	13
5-1. La fenêtre de connexion	38
5-2. Le champ Mot de passe et la liste des types de session	38
5-3. L'assistant Mandrakefirsttime	39
5-4. Le bureau KDE	41
5-5. Gestionnaire de fichiers KDE	42
5-6. Boutons des bureaux virtuels de KDE	43
5-7. Agrandir les fenêtres	43
5-8. Réduire les fenêtres	43
5-9. La barre des tâches sous KDE	43
5-10. Fermer une fenêtre	44
5-11. Confirmation de déconnexion sous KDE	44
5-12. Se déconnecter en utilisant le menu déroulant sous KDE	45
7-1. Le bureau KDE	51
7-2. Le tableau de bord KDE	52
7-3. Modifier le modèle de couleurs KDE	53
7-4. Changer le fond d'écran de KDE	53
8-1. L'interface du navigateur Mozilla	59
8-2. Que sont les panneaux « Mais encore ? » et « Rechercher » ?	60
8-3. Les panneaux Marque-pages et Historique	61
8-4. La boîte de dialogue de gestion des marque-pages	61
8-5. Onglet de navigation de Mozilla	62
9-1. Réglage des paramètres généraux d'un utilisateur	65
9-2. Configuration du serveur de sortie du courrier électronique	65
9-3. Configuration d'un compte POP3	66
9-4. Interface du client de courrier	68
9-5. La fenêtre pour composer des messages	69
10-1. La fenêtre Travail collectif de Kontact	73
10-2. Configuration de Kontact pour Kolab	74
10-3. Configuration de Kontact	74
10-4. Configuration de Kontact pour Kolab	75
10-5. Le composant Résumé de Kontact	76
10-6. Activer le travail en groupe dans Kontact	76
10-7. La fenêtre de recherche d'adresses	77
10-8. La fenêtre de modification d'un contact	78
10-9. L'interface du calendrier dans Kontact	79
10-10. La fenêtre Modifier l'événement	79
10-11. La fenêtre de modification des tâches	81
11-1. La fenêtre principale de OpenOffice.org Writer	83
11-2. Lignes, colonnes et cellules	85
11-3. Simplifier l'entrée de données en utilisant l'auto-complètement	85
11-4. Utilisation d'une formule	87
11-5. Choix du type de diagramme	87
11-6. Un diagramme 3D dans une feuille de calcul	87
11-7. Konqueror	89
11-8. Fenêtre KPrinter	92
11-9. Fenêtre des propriétés de l'imprimante	92

11-10. Changer la résolution de l'imprimante.....	93
11-11. Interface d'impression développée.....	94
11-12. Générer un fichier PDF.....	95
11-13. Écran principal de télécopies.....	95
11-14. Paramètres Fax.....	96
12-1. La fenêtre principale de XMMS.....	99
12-2. La fenêtre principale de XMMS avec l'EQ (égaliseur) graphique et la liste de lecture.....	100
12-3. Ouvrir des fichiers dans XMMS.....	101
12-4. Le menu Options.....	101
12-5. Le sélecteur de revêtement XMMS.....	102
12-6. Le revêtement Chaos.....	102
12-7. Utilisation d'un revêtement WinAMP avec XMMS.....	103
12-8. Insertion d'un canal de <i>streaming</i>	103
12-9. La fenêtre principale de KsCD.....	104
12-10. Aumix.....	104
12-11. Fenêtre des commandes de Xine.....	106
12-12. Fenêtre des commandes de MPlayer.....	106
12-13. L'interface de K3b.....	108
12-14. Options de gravure d'image.....	110
12-15. Choisir les fichiers et les répertoires à inclure sur le CD.....	110
12-16. Régler les paramètres de gravure.....	111
12-17. Choisir les pistes audio à inclure sur le CD.....	112
12-18. Réglage des options de copie de CD.....	113
12-19. Options d'extraction.....	113
12-20. Réglage des options d'effacement d'un CD-RW.....	114
13-1. Fenêtre principale du centre de contrôle.....	117
13-2. Signaler un bogue avec DrakBug.....	119
14-1. Choisir le mode de connexion.....	121
14-2. Choix du mode de démarrage.....	121
14-3. Fenêtre des thèmes DrakBoot.....	122
15-1. HardDrake - périphérique sélectionné.....	125
15-2. Fenêtre principale de XFdrake.....	127
15-3. Choisir un nouveau moniteur.....	128
15-4. Choisir une nouvelle résolution vidéo.....	128
15-5. Choisir une autre configuration de clavier.....	129
15-6. Choix d'une autre souris.....	130
15-7. Gestion des imprimantes.....	130
15-8. Auto-détection des imprimantes.....	131
15-9. Type de connexion de l'imprimante.....	132
15-10. Périphériques à fonctions multiples.....	132
15-11. Choix d'un nom pour l'imprimante.....	133
15-12. Choix du modèle d'imprimante.....	133
15-13. Configuration des options de l'imprimante.....	134
15-14. Tester l'impression.....	135
15-15. Modifier une imprimante.....	135
15-16. Configurer une imprimante distante.....	136
16-1. La fenêtre principale de DiskDrake.....	139
16-2. La partition /home/ avant redimensionnement.....	141
16-3. Choisir une nouvelle taille.....	141
16-4. Définir une nouvelle partition.....	142
16-5. La nouvelle table des partitions.....	142
16-6. Confirmer l'écriture de la table de partitions.....	142
16-7. Changer un critère.....	143
16-8. Balayage du réseau.....	144
16-9. Authentification sur un serveur SMB distant.....	144
16-10. Choix du répertoire partagé à importer.....	144
16-11. Contrôler les partages.....	145
16-12. Choix des protocoles d'exportation.....	146
16-13. Gérer les points de montage WebDAV.....	146
16-14. Spécifier l'adresse du serveur WebDAV.....	147

16-15. Menu WebDAV	147
17-1. Connexion à Internet	149
17-2. Choix de la connexion Internet à configurer	149
17-3. Configuration de la connexion Internet	150
17-4. Configurer l'accès à Internet	151
17-5. Gérer les connexions réseau	151
17-6. Configuration d'un client DHCP	152
18-1. Choix du niveau de sécurité de votre système	155
18-2. Modifier les options MSEC standard	156
18-3. Configuration des vérifications des permissions des fichiers	157
18-4. Ajouter une règle	157
18-5. Le dialogue de DrakFirewall	158
19-1. Lancer MenuDrake en mode système ou administrateur	161
19-2. La fenêtre principale de MenuDrake	161
19-3. Ajouter une nouvelle entrée de menu	162
19-4. Une nouvelle entrée de menu avec MenuDrake	162
19-5. Choix d'un style de menu	163
19-6. Choix des services disponibles au démarrage	165
19-7. La fenêtre principale de DrakFont	165
19-8. Changer la date et l'heure	166
19-9. Consulter et faire des recherches dans les fichiers journaux	168
19-10. La liste des utilisateurs dans UserDrake	169
19-11. Ajouter un nouvel utilisateur au système	170
19-12. Affectation des utilisateurs à un groupe	170
19-13. Fenêtre principale de Drakbackup	172
19-14. Sélectionner quoi sauvegarder	172
19-15. Sélectionner où enregistrer la copie de sauvegarde	173
19-16. Paramétrage des médias optiques	173
19-17. Résumé des paramètres de configuration	174
19-18. Progression de la sauvegarde	175
19-19. Choisir le type de restauration à effectuer	176
19-20. Paramètres du robot	177
19-21. Options diverses	178
20-1. Gestion d'applications dans le Centre de contrôle Mandrakelinux	179
20-2. Installation de paquets logiciels	179
20-3. Rpmrake — alerte dépendances	180
20-4. Rpmrake — alternatives	181
20-5. Le gestionnaire de médias logiciels	183
20-6. Rpmrake — ajouter un médium	183
20-7. Rpmrake — gestion des clés	184
20-8. Rpmrake — configurer un mandataire	184

Préface

1. Au sujet de Mandrakelinux

Mandrakelinux est une distribution GNU/Linux développée par Mandrakesoft S.A. La société Mandrakesoft est née sur Internet en 1998 ; son ambition première demeure de fournir un système GNU/Linux convivial et facile à utiliser. Les deux piliers de Mandrakesoft sont le logiciel libre et le travail coopératif.

1.1. Communiquer avec la communauté Mandrakelinux

Nous présentons ci-dessous plusieurs liens Internet pointant vers de nombreuses ressources liées à Mandrakelinux. Si vous souhaitez en savoir plus sur la société Mandrakesoft, consultez notre site Web (<http://www.mandrakesoft.com/>). Vous pouvez aussi visiter le site dédié à la distribution Mandrakelinux (<http://www.mandrakelinux.com/>) et à tous ses dérivés.

Mandrakeexpert (<http://www.mandrakeexpert.com/>) est la plate-forme d'aide en ligne de Mandrakesoft. Elle propose une nouvelle façon de partager les savoirs s'appuyant sur la confiance et le plaisir de récompenser son prochain pour son aide.

Vous êtes également invité à participer aux nombreuses listes de diffusion (<http://www.mandrake-inux.com/fr/flists.php3>), où la communauté Mandrakelinux déploie tout son enthousiasme et sa vivacité.

Enfin, n'oubliez pas de vous connecter sur Mandrakesecure (<http://www.mandrakesecure.net/>). Ce site rassemble tout ce qui traite de la sécurité des distributions Mandrakelinux. Vous y trouverez notamment des avertissements de bogues et de sécurité, ainsi que des articles traitant de sécurité informatique et du domaine privé (*privacy*). Bref, voilà un site incontournable pour tout administrateur système, ou tout utilisateur soucieux de sécurité.

1.2. Rejoignez le Club

Mandrakesoft propose une large palette d'avantages à travers son Club des utilisateurs de Mandrakelinux (<http://www.mandrakelinux.com/fr/club/>) :

- télécharger des logiciels commerciaux, qui ne sont normalement disponibles que dans les packs de détail, tels que des pilotes logiciel, des applications commerciales, des gratuits (*freeware*) et des versions démo ;
- voter et proposer de nouveaux logiciels à travers un système de vote RPM que des bénévoles maintiennent ;
- accéder à plus de 50 000 paquetages RPM pour toutes les distributions Mandrakelinux ;
- obtenir des remises pour des produits et services sur le Mandrakestore (<http://www.mandrakestore.com>) ;
- accéder à une meilleure liste de miroirs, exclusive pour les membres du Club ;
- lire des forums et articles multilingues.

En finançant Mandrakesoft par l'entremise du Club des utilisateurs de Mandrakelinux, vous améliorerez directement la distribution Mandrakelinux et vous nous permettrez de proposer le meilleur poste de travail GNU/Linux possible à nos utilisateurs.

1.3. Acquérir des produits Mandrakesoft

Vous pouvez acheter des produits Mandrakesoft sur le Mandrakestore (<http://www.mandrakestore.com>). Vous n'y trouverez pas que des logiciels Mandrakelinux, des systèmes d'exploitation et des CD de démarrage « live » (comme Mandrakemove), mais aussi des offres spéciales d'abonnement, de l'assistance, des logiciels tiers et des licences, des manuels et des livres GNU/Linux, ainsi que d'autres gadgets Mandrakesoft.

1.4. Contribuer à Mandrakelinux

Quels que soient vos talents, vous êtes encouragé à participer à l'une des nombreuses tâches requises à la construction du système Mandrakelinux :

- **Paquetages.** Un système GNU/Linux est principalement constitué de programmes rassemblés depuis Internet. Ils doivent être mis en forme de façon à ce qu'ils puissent fonctionner ensemble, si tout se passe bien ;
- **Programmation.** Une foule de projets est directement développée par Mandrakesoft : trouvez celui qui vous intéresse le plus et proposez votre aide au développeur principal ;
- **Internationalisation.** vous pouvez nous aider à traduire des pages de nos sites Web, des programmes et leur documentation respective.
- **Documentation.** Enfin, nous ne comptons plus le temps et les efforts investis pour que le manuel que vous êtes en train de lire demeure à jour.

Consultez la page des projets de développement (<http://www.mandrakesoft.com/labs/>) pour en savoir plus sur les différentes façons de contribuer à l'évolution de Mandrakelinux.

2. À propos de ce guide d'utilisateur

Ce manuel est divisé en cinq parties. Nous débutons avec *Installer Mandrakelinux*, où vous apprendrez ce que vous devez savoir **avant** d'installer Mandrakelinux sur votre système (voir *Avertissement de pré-installation*, page 5, et *Avant l'installation*, page 7) ; nous aborderons ensuite l'installation et la configuration de votre distribution Mandrakelinux (*Installation avec DrakX*, page 11), en vous expliquant les procédures de préparation, d'installation et de post-installation.

La partie suivante (*Un nouveau monde*) se veut une introduction aux bases de Linux. Nous discutons du paradigme Linux en le comparant à d'autres systèmes d'exploitation (voir *Passer à Linux depuis Windows®/Mac OS X®*, page 33). Nous avons écrit le chapitre suivant (*Linux pour les débutants*, page 37) spécialement pour les nouveaux utilisateurs. Nous y décrivons les premières étapes qu'un nouvel utilisateur doit maîtriser, et nous expliquons des concepts tels que la « connexion/déconnexion », nous vous donnons quelques conseils de sécurité, etc.

Le chapitre suivant (*Où obtenir de la documentation*, page 47) pointe vers une liste très complète de sources de documentation que vous pouvez consulter afin d'acquérir une meilleure compréhension de Linux. Une section spécifique à Mandrakelinux vous dirige vers de nombreuses ressources maison que vous pouvez trouver sur le Net. Pour conclure cette deuxième partie, nous discutons du très populaire environnement graphique KDE (voir *Utiliser KDE*, page 51).

La partie suivante (*Utiliser Internet*) vous montrera comment utiliser deux applications efficaces : le navigateur Mozilla (*Naviguer sur Internet avec Mozilla*, page 59) et le client de courrier électronique KMail (*Écrire du courrier électronique avec KMail*, page 65).

Dans la prochaine partie (*Utiliser*), nous traitons d'applications quotidiennes tel que le client collaboratif Kontact (*Le client Kontact*, page 73). Entre autres composants, il abrite un client de courriel, un calendrier, un utilitaire de nouvelles, et il est possible de le synchroniser avec un serveur collaboratif comme Kolab. Nous discutons aussi de la suite OpenOffice.org (voir *Traitement de texte*, page 83, et *Tableurs*, page 84), d'un gestionnaire de fichiers (*Gérer vos fichiers*, page 88), et des imprimantes (*Imprimer et télécopier*, page 91). Nous attaquons ensuite le monde du multimédia en faisant une revue d'applications audio et vidéo (voir *Introduction*, page 99, et *Applications vidéo*, page 105), ainsi que la gravure de CD (*Graver des CD*, page 107).

Enfin, nous passons en revue les aspects plus complexes du système Mandrakelinux (*Utilisations avancées*) :

- le Centre de contrôle Mandrakelinux (*Ce qu'il y a dans DrakConf*, page 117), soit votre outil principal de configuration ;
- la gestion de paquetages à travers Rpmrake (*Rpmrake : gestion des paquetages*, page 179), qui vous permet d'installer et de supprimer des paquetages logiciel de votre système ;
- ainsi qu'un chapitre essentiel traitant de la résolution de problèmes (*Faire face aux problèmes*, page 187), où nous vous donnons des astuces pour les résoudre : inutile de dire que ce chapitre ne peut pas être exhaustif.

3. Note des traducteurs

Dans le droit fil de l'esprit particulier de la communauté du libre (*open source*), nous accueillons les collaborations à bras ouverts ! Il vous est tout à fait possible d'apporter votre petite pierre à l'édification de ce projet de diverses façons. Vous disposez de temps libre ? Proposez-nous un nouveau chapitre. Vous comprenez bien l'anglais ? Aidez-nous à traduire. Vous avez des idées pour améliorer ce document ? Nous sommes tout ouïe ! Prévenez-nous lorsque vous repérez des coquilles !

Pour toute information au sujet du projet de documentation de Mandrakelinux, contactez nous (<mailto:documentation@mandrakesoft.com>) ou visitez notre site Web (<http://linux-mandrake.com/en/doc/project/>) (en anglais seulement).

4. Conventions utilisées dans ce manuel

4.1. Conventions typographiques

Afin d'accentuer clairement certains mots ou groupes de mots, nous avons utilisé certains attributs typographiques. Le tableau suivant en donne la signification symbolique :

Exemple formaté	Signification
<i>inœud</i>	Signale un terme technique.
<code>ls -lta</code>	Types utilisés pour une commande et ses arguments, les options et les noms de fichier (voir la section <i>Synopsis d'une commande</i> , page 4).
<code>ls(1)</code>	Référence vers une page de manuel (aussi appelée page de man). Pour consulter la page correspondante dans un <i>shell</i> (ou ligne de commande), exécutez la commande <code>man 1 ls</code> .
<code>\$ ls *.pid</code>	Ce style est utilisé pour une copie d'écran texte de ce que vous êtes censé voir à l'écran comme une interaction utilisateur-ordinateur ou le code source d'un programme, etc.
<code>localhost</code>	Données littérales qui ne correspondent généralement pas à une des catégories précédemment définies : un mot clé tiré d'un fichier de configuration, par exemple.
Apache	Désigne le nom des applications. Notre exemple (« Apache ») n'est pas un nom de commande. Toutefois, dans des contextes particuliers, l'application et le nom de la commande peuvent être les mêmes, mais formatés de façon différente.
<u>C</u> onfigurer	Entrée de menu ou label des interfaces graphiques, en général. La lettre soulignée indique le raccourci clavier éventuel.
Bus SCSI	Partie d'un ordinateur ou ordinateur lui-même.
<i>Once upon a time...</i>	Citation en langue étrangère.
Attention !	Types réservés pour les mots que nous voulons accentuer. Lisez-les à voix haute :-)



Cette icône introduit une note. Il s'agit généralement d'une remarque dans le contexte courant, pour donner une information supplémentaire.



Cette icône introduit une astuce. Il peut s'agir d'un conseil d'ordre général sur la meilleure façon d'arriver à un but spécifique, ou une fonctionnalité intéressante qui peut vous rendre la vie plus facile.



Soyez très attentif lorsque vous rencontrez cette icône. Il s'agit toujours d'informations très importantes sur le sujet en cours de discussion.

4.2. Conventions générales

4.2.1. Synopsis d'une commande

L'exemple ci-dessous présente les différents signes et symboles que vous rencontrerez lorsque nous décrivons les arguments d'une commande :

```
command <argument non littéral> [--option={arg1,arg2,arg3}]  
[argument optionnel...]
```

Ces conventions étant standardisées, vous les retrouverez en bien d'autres occasions (dans les pages de man, par exemple).

Les signes « < » (inférieur) et « > » (supérieur) indiquent un argument **obligatoire** qui ne doit pas être recopié tel quel mais remplacé par votre texte spécifique. Par exemple : <fichier> désigne le nom d'un fichier ; si ce fichier est toto.txt, vous devrez taper toto.txt, et non <toto.txt> ou <fichier>.

Les crochets « [] » indiquent des arguments optionnels que vous déciderez ou non d'inclure dans la ligne de commande.

Les points de suspension (« ... ») signifient qu'un nombre illimité d'options peut être inséré à cet endroit.

Les accolades (« { } ») contiennent les arguments autorisés à cet endroit. Il faudra obligatoirement en insérer un à cet endroit précis.

4.2.2. Notations particulières

De temps à autre, il vous sera demandé de presser les touches **Ctrl-R**, cela signifie que vous devez taper et maintenir la touche **Ctrl** enfoncée pendant que vous appuyez sur la touche **R**. Il en va de même pour les touches **Alt** et **Shift**.

De même, à propos des menus, aller sur l'entrée de menu Fichier→Relire la configuration utilisateur (**Ctrl-R**) signifie : cliquez sur le label Fichier du menu (généralement en haut et à gauche de la fenêtre) puis sur le menu vertical qui apparaît, cliquez sur Relire la configuration utilisateur. De plus, vous pouvez également utiliser la combinaison de touches **Ctrl-R**, comme décrit ci-dessus pour arriver au même résultat.

4.2.3. Utilisateurs système génériques

À chaque fois que cela est possible, nous utiliserons deux utilisateurs génériques dans nos exemples :

Reine Pingusa	Cet utilisateur est créé pendant l'installation.
Pierre Pingus	Cet utilisateur est ensuite créé par l'administrateur système.

Chapitre 1. Avertissement de pré-installation

Ce guide d'installation couvre seulement les étapes les plus courantes de l'installation. Si vous avez l'intention d'utiliser Windows ainsi que GNU/Linux *dual boot* (soit double amorçage, ce qui signifie que vous aurez la possibilité d'accéder à deux systèmes d'exploitation sur le même ordinateur), notez qu'il est plus facile d'installer Windows **avant** GNU/Linux. Si Windows est déjà installé sur votre ordinateur et que vous n'avez jamais installé GNU/Linux auparavant, le programme d'installation DrakX de Mandrakelinux devra redimensionner votre partition Windows. Cette opération peut s'avérer dangereuse pour vos données. Par conséquent, vous **devez** effectuer les tâches suivantes avant de continuer :

- Vous devez lancer `scandisk` sur votre disque Windows : le programme de redimensionnement peut détecter certaines erreurs, mais `scandisk` est plus adapté pour ce faire ;



Avant d'utiliser `scandisk` (ou `defrag`), assurez-vous que votre économiseur d'écran et tout autre programme soient désactivés et fermés. La procédure la plus sûre est encore de lancer `scandisk` en mode protégé ou sans échec (*Safe Mode*) de Windows.

- Afin d'optimiser la sécurité de vos données, vous devriez aussi lancer `defrag` sur votre partition, opération qui vous donne une protection supplémentaire face au risque de perdre des données : cette étape n'est pas obligatoire, mais fortement recommandée. Le redimensionnement sera également plus rapide ;
- L'assurance ultime contre tous les problèmes possibles est de toujours **sauvegarder vos données** ! Bien sûr, sauvegardez-les sur un **autre** ordinateur, envoyez vos sauvegardes sur Internet, sur l'ordinateur d'un ami, etc. **Ne les gardez pas** sur l'ordinateur où vous souhaitez installer GNU/Linux.

Si ni `scandisk` ni `defrag` ne sont installés sous Windows, consultez la documentation de Windows et installez-les.



Partitions NTFS. Les utilisateurs de Windows 2000, NT ou XP doivent être particulièrement attentifs : il est possible de redimensionner une partition NTFS avec GNU/Linux mais il est toutefois recommandé de sauvegarder vos données avant de procéder à l'installation. Sachez que cette modification de la taille des partitions s'effectuera à **vos risques et périls**.

Chapitre 2. Avant l'installation

Ce chapitre concerne les opérations à effectuer **avant** l'installation. Assurez-vous de lire ce chapitre en entier, sa lecture vous évitera beaucoup de soucis. Enfin, sauvegardez vos données (sur un autre disque que celui où vous désirez installer Mandrakelinux) et mettez sous tension tous vos périphériques externes (souris, clavier, imprimante, scanner, etc.).

2.1. Petite configuration du BIOS

Le BIOS (*Basic Input/Output System*, soit système d'entrées/sorties de base) sert à trouver le périphérique sur lequel est situé le système d'exploitation et à le démarrer. Il est également responsable de la configuration initiale du matériel.

L'apparition du plug'n'play et sa démocratisation font en sorte que tous les BIOS modernes ont la possibilité d'initialiser de tels périphériques. Afin que Linux puisse reconnaître les périphériques plug'n'play, votre BIOS devrait être configuré pour les initialiser.

Pour changer la configuration de votre BIOS, il suffit généralement de maintenir la touche **Suppr** (ou **F2**, **F10**, **Esc** selon le BIOS) enfoncée juste après la mise sous tension de la machine. Il existe malheureusement beaucoup de types de BIOS. Vous devrez donc rechercher par vous-même l'option adéquate. Elle est souvent intitulée PnP OS installed (ou Plug'n'Play OS installed). Mettez cette option à *No* : le BIOS initialisera ainsi les périphériques plug'n'play, ce qui peut aider GNU/Linux à les reconnaître.

Tous les systèmes récents peuvent démarrer à partir du CD-ROM. Recherchez la fonction Boot sequence dans les paramètres du BIOS, et sélectionnez CD-ROM comme première entrée. Si votre BIOS ne permet pas cela, vous devrez créer une disquette de démarrage d'installation.



Si vous souhaitez utiliser une imprimante connectée localement à votre machine, assurez-vous que le port parallèle soit en mode ECP+EPP (ou au moins l'un des deux) et non pas en mode SPP, à moins que votre imprimante ne soit **vraiment** vieille. Si vous ne pouvez pas changer de mode, vous pourrez imprimer quand même, mais votre imprimante ne sera pas reconnue automatiquement et vous devrez la configurer manuellement. Assurez-vous aussi que l'imprimante soit correctement connectée et sous tension.

2.2. Créer une disquette de démarrage

Il se peut que votre système soit incapable de démarrer depuis le CD-ROM. Dans ce cas, il vous faudra créer une **disquette de démarrage**. Le CD-ROM contient tous les fichiers image et utilitaires requis pour le faire.

Les images de démarrage (*boot*) se trouvent dans le répertoire images du CD-ROM.

Voici les images disponibles et leurs usages :

`cdrom.img`

Pour lancer une installation depuis un lecteur CD-ROM local IDE ou SCSI.

`network.img` et `network_drivers.img`

Pour installer depuis un répertoire NFS, FTP, HTTP, depuis un réseau local ou encore via une connexion Internet haute vitesse PPPoE (ligne DSL). La configuration réseau de la machine à installer pourra être automatique (DHCP) ou manuelle. Soyez bien sûr d'utiliser les **deux** images.

pcmcia.img

À utiliser si la source d'installation est accessible à travers une carte PCMCIA (réseau, CD-ROM, etc.) ;



Certaines cartes PCMCIA utilisent maintenant des pilotes (*drivers*) de réseau standards. Si votre carte PCMCIA ne fonctionne pas, essayez l'image `network.img` et `network_drivers.img`.

hd_grub.img

Utilisez cette image si vous souhaitez installer Mandrakelinux depuis un disque dur local. Vous n'avez qu'à copier le contenu du CD sur le disque dur (sur une partition FAT ext2FS, ext3FS ou ReiserFS).

Le répertoire `/images/alternatives/*` contient plus ou moins les mêmes images d'initialisation, mais avec un noyau (*kernel*) différent. Précisément, c'est le noyau 2.4 (Mandrakelinux 10.0 utilise le noyau 2.6) qui vous aidera peut-être avec des systèmes plus vieux.

2.2.1. Création d'une disquette de démarrage sous Windows

Si Windows est installé sur votre ordinateur, vous devez utiliser le programme `rawwrite`. Celui-ci se trouve dans le répertoire `dosutils` du CD.

Notez qu'il existe une version DOS (`rawrite`) du même programme. En fait, c'est la version originale du programme, et `rawwrite` en est simplement une interface graphique.

Lancez le programme comme le montre la figure 2-1.

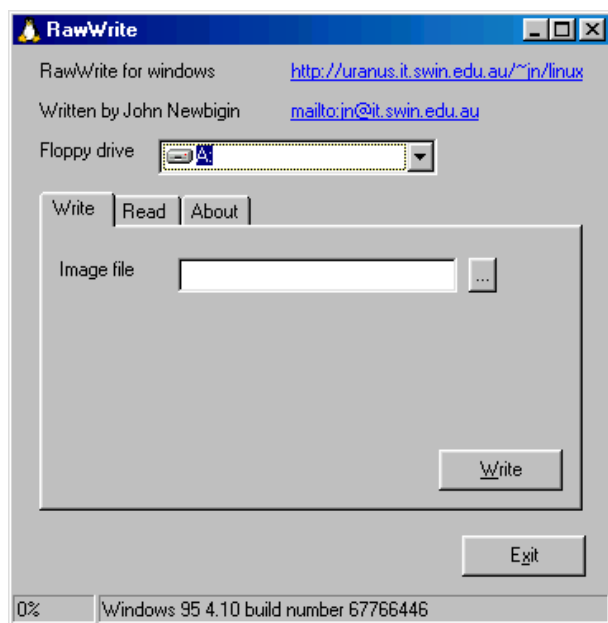


Figure 2-1. Le programme `rawwrite`

Sélectionnez l'image à copier et le périphérique cible. Dans la majorité des cas, ce dernier sera le lecteur A : (le premier lecteur de disquettes).

Puis, si ce n'est déjà fait, insérez une disquette vierge dans le lecteur choisi et cliquez sur `Write`. Lorsque l'opération sera terminée, cliquez sur `Exit`. Vous aurez alors une disquette de démarrage pour l'installation de votre distribution Mandrakelinux.

2.2.2. Création d'une disquette de démarrage sous GNU/Linux

Si vous disposez déjà d'une installation de GNU/Linux (autre version, sur une autre machine, etc.), effectuez les étapes suivantes :

- montez le CD-ROM. Nous supposons que le point de montage est `/mnt/cdrom`.
- Connectez-vous en tant que `root`. Pour ce faire, ouvrez une console, tapez la commande `su` et entrez le mot de passe `root`;
- insérez une disquette vierge dans le lecteur de disquette et tapez :

```
$ dd if=/mnt/cdrom/images/cdrom.img of=/dev/fd0 bs=512
```

Votre disquette de démarrage est maintenant prête.



Si vous utilisez le deuxième lecteur de disquette, remplacez `/dev/fd0` par `/dev/fd1`. Remplacez aussi le nom de l'image par celle qui vous convient.

2.3. Matériel reconnu

Mandrakelinux reconnaît un très grand nombre de périphériques matériel, et la liste est bien trop longue pour être citée en intégralité ici. Néanmoins, certaines démarches détaillées dans ce chapitre vous permettront de vous assurer de la compatibilité de votre matériel et, le cas échéant, de pouvoir configurer certains des périphériques douteux.

Il existe une liste à jour de matériel agréé sur la base de données matériel de Mandrakelinux (<http://www.mandrakelinux.com/fr/hardware.php3>).

Les périphériques USB 1.1 et USB 2.0 sont désormais très bien pris en charge sur GNU/Linux. Vous pouvez consulter une liste de tous ceux-ci sur le site Linux-USB device overview (<http://www.qbik.ch/usb/devices/>).



Clause de non-responsabilité légale : la *liste de matériel agréé* par Mandrakelinux contient des informations à propos des périphériques matériel qui ont été testés ou ont été signalés comme fonctionnant correctement sous Mandrakelinux. Du fait de la grande variété des configurations, Mandrakelinux ne peut pas garantir qu'un périphérique spécifique fonctionnera correctement sous votre système.

2.3.1. Ce qui n'est pas reconnu

Dans l'état actuel des choses, certains types de matériel ne peuvent être certifiés sous GNU/Linux, soit parce que la prise en charge en est encore à l'état expérimental, soit parce que personne n'a écrit de pilote pour les périphériques en question, ou parce qu'il a été décidé de ne pas les certifier pour des raisons valables. Voici quelques exemples :

- Les winmodems, nommés aussi modems sans contrôleur ou modems logiciel. La prise en charge de ces périphériques en est encore à ses balbutiements. Des pilotes existent, mais en mode binaire et ceci seulement pour certains d'entre eux.

Si vous possédez un modem PCI, regardez la sortie de `cat /proc/pci` en tant que `root`. Cela vous indiquera le port I/O ainsi que l'IRQ de ce périphérique. Puis, utilisez la commande `setserial` (dans notre exemple, l'adresse I/O est `0xb400`, l'IRQ est `10` et notre modem sera le quatrième périphérique série) comme suit :

```
setserial /dev/ttyS3 port 0xb400 irq 10 UART 16550A
```

Voyez alors si vous pouvez interroger votre modem avec `minicom` ou `kppp`. Si cela ne fonctionne pas, il se peut que vous ayez un modem logiciel. Si cela fonctionne, créez le fichier `/etc/rc.d/rc.setserial` et placez-y la commande `setserial` appropriée.

Un projet, mis en marche récemment, essaie de faire fonctionner ces modems sous GNU/Linux. Si vous avez un de ces périphériques, vous pouvez consulter le site `linmodems` (<http://linmodems.org>) et `modems` et `winmodems` (<http://start.at/modem>).

Chapitre 3. Installation avec DrakX

3.1. Le programme d'installation de Mandrakelinux

DrakX est le logiciel d'installation pour Mandrakelinux. Avec DrakX, peu importe que vous soyez un nouvel utilisateur de Mandrakelinux ou un vieux pro : la tâche de DrakX consiste à vous fournir une installation simple et une transition facile vers la dernière version de Mandrakelinux.



Afin d'assurer une installation complète et sans embûches, vérifiez que tous vos périphériques soient bien branchés et sous tension. DrakX détectera et configurera automatiquement tous les appareils ainsi reliés à votre ordinateur.

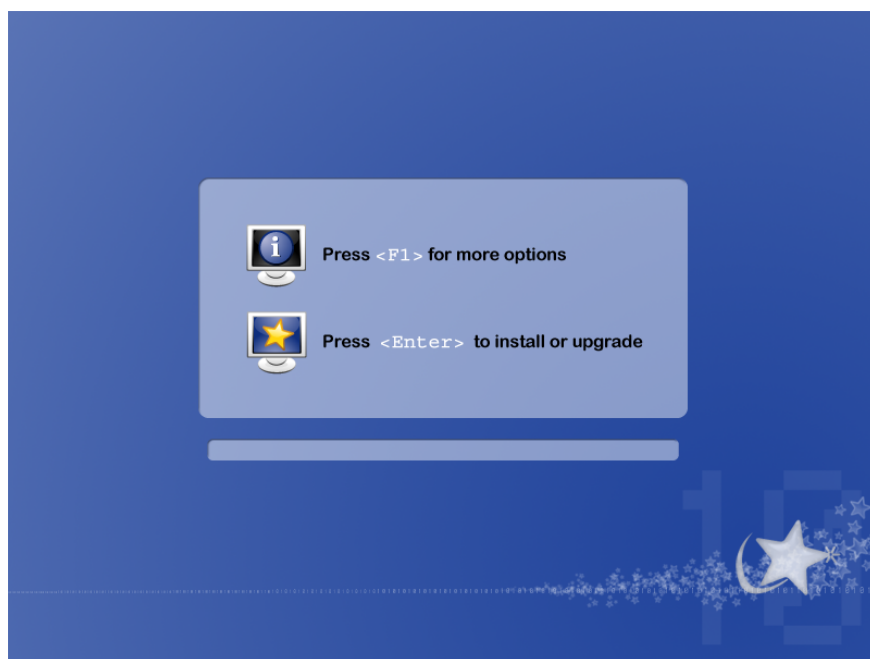


Figure 3-1. Écran de bienvenue, le début de l'installation

Au début de l'installation, que ce soit par CD-ROM ou disquette, le premier écran vous proposera de l'aide (figure 3-1). Ne rien faire démarrera l'installation en mode standard, dénommé « linux ». Nous détaillerons maintenant quelques-unes des options du programme d'installation, utiles en cas de problème.

En appuyant sur **F1**, un écran d'aide apparaîtra. Voici les options qui vous seront proposées :

```

Welcome to Mandrake Linux install help

In most cases, the best way to get started is to simply press the <Enter> key.
If you experience problems with standard install, try one of the following
install types (type the highlighted text and press <Enter>):

o  vga10 for low resolution graphical installation.
o  text for text installation instead of the graphical one.
o  linux for standard graphical installation at normal resolution.
o  expert for expert graphical installation at normal resolution.

To use this CD to repair an already installed system type rescue
followed by <Enter>.

You can also pass some <specific kernel options> to the Linux kernel.
For example, try linux mem=128M if your system has 128Mb of RAM but the default
kernel (2.4.21pre4-8mdkBOOT) does not detect it correctly.
NOTE: You cannot pass options to modules (SCSI, ethernet card) or devices
such as CD-ROM drives in this way. If you need to do so, use expert mode.

[F1-Help] [F2-Advanced Help] [F3-Main]
boot: _

```

Figure 3-2. Options disponibles pour l'installation

- **vga10** : si vous avez essayé une installation normale et qu'il vous a été impossible de voir l'interface graphique telle que démontrée plus loin (figure 3-3), vous pouvez essayer d'utiliser une résolution plus basse. Cela peut arriver avec certaines cartes graphiques, de sorte que Mandrakelinux vous donne la possibilité de contourner ce problème dû le plus souvent à des cartes obsolètes. Pour essayer l'installation en basse résolution, tapez **vga10** à l'invite.
- **text** : si vous utilisez une très vieille carte vidéo et que l'installation en mode graphique refuse de démarrer, le mode texte vous permettra de poursuivre l'installation.
- Le mode **noauto** : dans certains cas isolés, la détection du matériel peut bloquer votre ordinateur. Si cela arrive, vous pouvez ajouter le mot **noauto** comme paramètre pour que l'installation ne lance pas de détection matériel. Mais sachez que vous devrez alors fournir l'ensemble des paramètres de votre matériel manuellement. Le paramètre **noauto** est une option pour les modes précédents, vous pouvez donc spécifier :

```
boot: vga10 noauto
```

pour lancer une installation en basse résolution sans détection automatique du matériel.

- **options du noyau** : la grande majorité des machines n'ont pas besoin d'options spécifiques sur le noyau. Cependant du fait d'erreurs de conception ou de BIOS défectueux, certaines cartes mères ne reconnaissent pas correctement la quantité de mémoire installée. Si vous devez spécifier manuellement la quantité de DRAM installée, utilisez l'option **mem= xxxxM**. Par exemple, pour démarrer une installation en mode standard sur un PC ayant 256 Mo de mémoire vive, entrez la commande suivante :

```
boot: linux mem=256M
```

Maintenant que nous avons passé en revue tout ce qui **pourrait** arriver, voyons le processus d'installation lui-même. Quand l'installation démarre, vous verrez une interface graphique évoluée (figure 3-3). À gauche, les différentes phases d'installation sont identifiées. Vous remarquerez que l'installation se déroulera en deux étapes distinctes : installation du système, puis configuration. Toutes les étapes sont listées à gauche, et l'étape courante est signalée par une puce plus claire.

Chaque étape peut afficher plusieurs écrans. La navigation entre ces écrans se fait grâce aux boutons Suivant et Précédent. En outre, un bouton Avancé peut être disponible et vous donner accès à des options supplémentaires. Sachez que la plupart des options avancées ne devraient concerner que les utilisateurs **experts**, mais cela ne fait pas de mal d'y jeter un regard !



Le bouton Aide montrera des explications concernant l'étape en cours.

3.2. Choix de la langue

La première étape consiste à choisir votre langue.

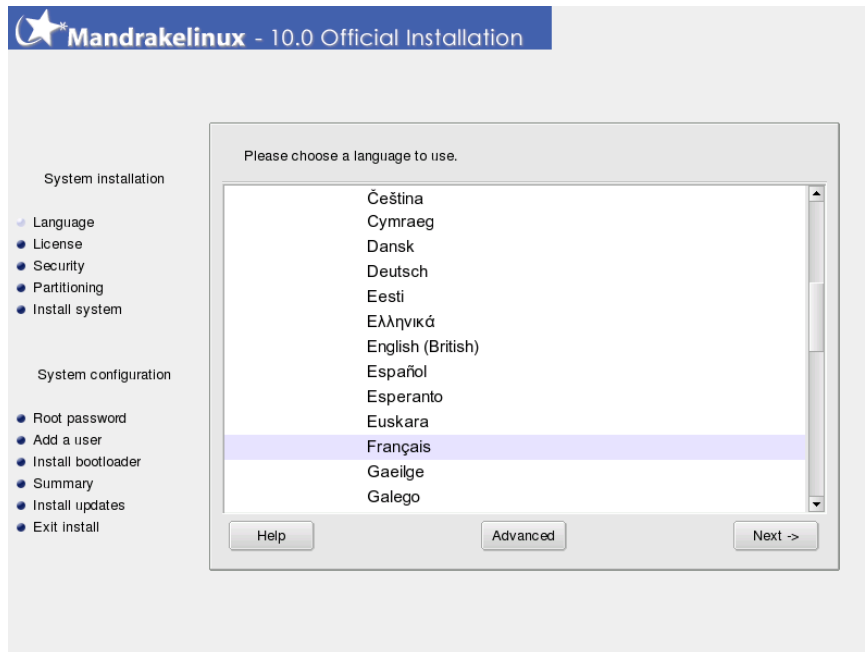


Figure 3-3. Choix de la langue par défaut

Le choix de la langue sera appliqué au programme d'installation, à la documentation et au système en général. Commencez par choisir la région où vous vous situez, puis la langue que vous parlez.

En cliquant sur Avancé, le programme vous proposera également des langues complémentaires pouvant être installées sur votre poste de travail. En choisissant des langues supplémentaires, le programme vous installera toute la documentation et les applications nécessaires à l'utilisation de ces langues. Par exemple, si vous prévoyez d'accueillir des utilisateurs d'Espagne sur votre machine, choisissez le français comme langue principale dans l'arborescence, et Español, dans la section avancée.



À propos de l'encodage UTF-8 (unicode) : Unicode est un nouveau système d'encodage des caractères censé couvrir tous les langues existantes. Cependant son intégration dans GNU/Linux est encore imparfaite. Pour cette raison, Mandrakelinux l'utilisera ou non selon les critères suivants :

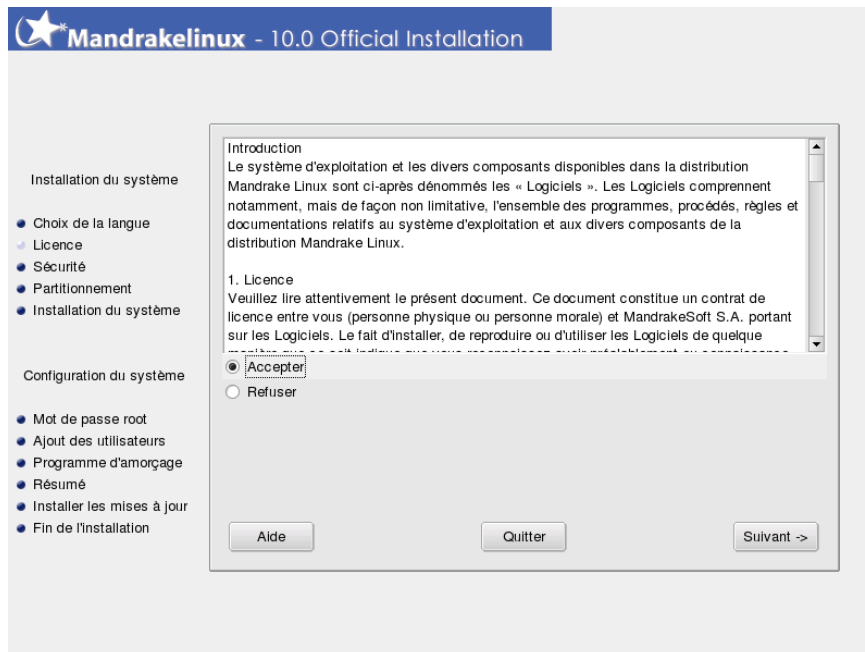
1. Si vous choisissez une langue avec un encodage ayant une longue histoire (langues associées à latin1, Russe, Japonais, Chinois, Coréen, Thaï, Grec, Turc, et la plupart des langues iso-8859-2), l'encodage historique sera utilisé;
2. Les autres langues entraîneront l'utilisation d'unicode par défaut;
3. Si vous demandez l'installation de plus d'une langue, et que ces langues n'utilisent pas le même encodage, alors unicode sera utilisé pour tout le système;
4. Enfin, unicode peut aussi être utilisé quelque soit votre configuration des langues à utiliser, en sélectionnant l'option Utiliser Unicode par défaut.

Remarquez que vous n'êtes pas limité à une langue supplémentaire. Vous pouvez en choisir plusieurs, ou même les installer toutes en choisissant Toutes les langues. Choisir le support pour une langue signifie ajouter les traductions, les polices, correcteurs orthographiques, etc.



Pour passer d'une langue à l'autre, vous pouvez lancer l'utilitaire `/usr/sbin/locale-drake` en tant que `root` pour changer la langue utilisée dans tout le système ; connectez-vous en simple utilisateur pour ne changer que la langue de cet utilisateur.

3.3. Licence de la distribution

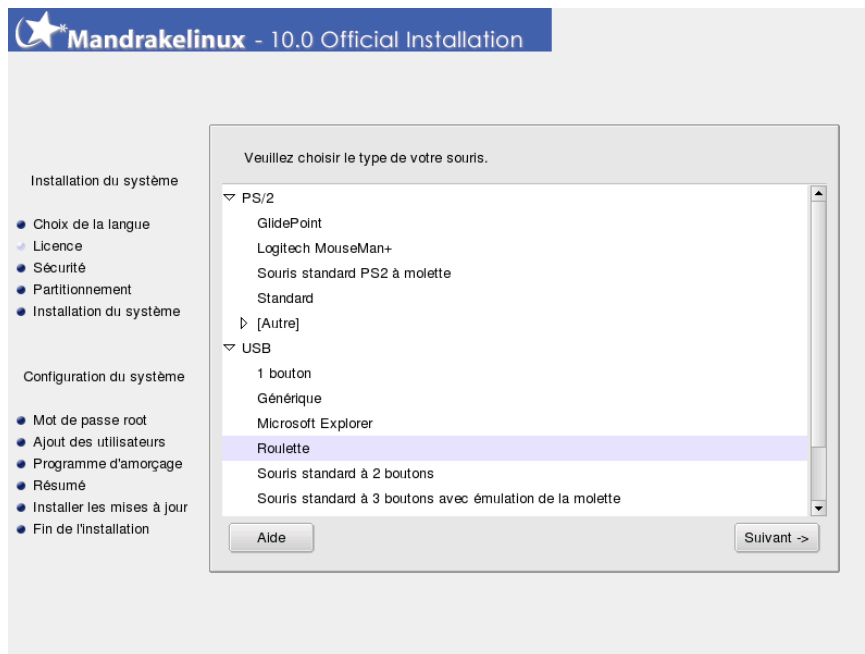


Avant d'aller plus loin, il est fortement recommandé de lire attentivement les termes et conditions d'utilisation de la licence. Celle-ci régit l'ensemble de la distribution Mandrakelinux. Si vous en acceptez tous les termes, cochez la case **Accepter**, sinon, cliquez sur le bouton **Quitter** pour redémarrer votre ordinateur.

3.4. Configuration de la souris



Cette étape est généralement ignorée en mode **Recommandé**.



DrakX détecte généralement le nombre de boutons de votre souris. Sinon, il prend pour acquis que vous avez une souris à deux boutons et configurera l'émulation du troisième bouton. Le troisième bouton correspond aux clics simultanés du bouton gauche et du bouton droit de la souris. De plus, DrakX saura automatiquement si vous avez une souris PS/2, série ou USB.



Si vous avez une souris à trois boutons sans molette, vous pouvez choisir une souris avec émulation de la molette. DrakX configurera alors la souris de manière à simuler une molette : pour ce faire, cliquez sur le bouton du milieu et faites bouger votre souris de haut en bas.

Si vous désirez installer une souris différente, veuillez la sélectionner à partir de la liste qui vous est proposée.



Vous pouvez sélectionner une souris Standard qu'elle soit PS/2 ou USB pour choisir un type de souris générique qui fonctionne avec presque tout.

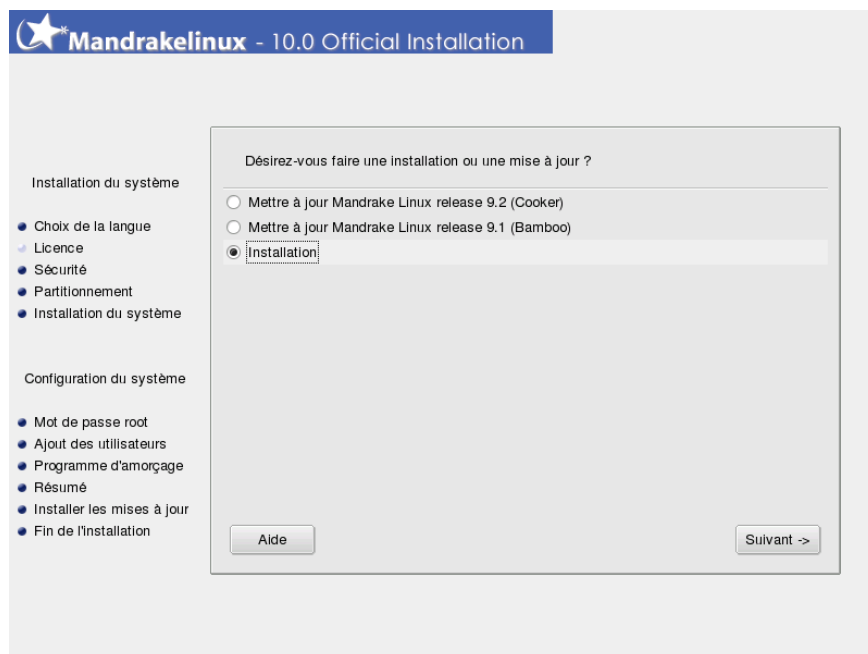
Si vous sélectionnez une souris différente de celle choisie par défaut, DrakX vous présentera un écran de test. Utilisez les boutons et la molette pour vous assurer que tout fonctionne correctement. Si votre souris ne fonctionne pas normalement, appuyez sur la barre d'espace ou la touche **Entrée** pour annuler le test et retourner à la liste de choix de la souris.



Parfois, les souris à molette ne sont pas détectées automatiquement, vous devrez alors sélectionner manuellement une souris dans la liste. Assurez vous de choisir celle qui correspond au bon port de connexion. Après avoir sélectionné la souris et pressé le bouton Suivant, une image de souris apparaît. Vous devez alors faire tourner la molette afin de l'activer correctement. Après activation, vous verrez la molette de l'écran bouger. Testez alors que tous les mouvements et boutons fonctionnent correctement.

3.5. Classe d'installation

Cette étape ne s'affichera que si une partition GNU/Linux a été détectée sur votre disque dur.



DrakX doit maintenant savoir si vous désirez lancer une Installation ou une Mise à jour d'un système Mandrakelinux déjà installé :

- Installation : remplace l'ancien système. Cependant, selon votre table de partition, vous pourrez éviter l'effacement de vos données existantes (notamment les répertoires home). Si vous souhaitez changer le partitionnement de vos disques durs, ou changer votre système de fichiers, vous devriez utiliser cette option.
- Mise à jour : cette classe d'installation vous permet de mettre à jour seulement les paquetages qui composent votre système Mandrakelinux. Elle conserve les partitions existantes, ainsi que la configuration des utilisateurs. La plupart des autres étapes d'une installation classique sont accessibles.

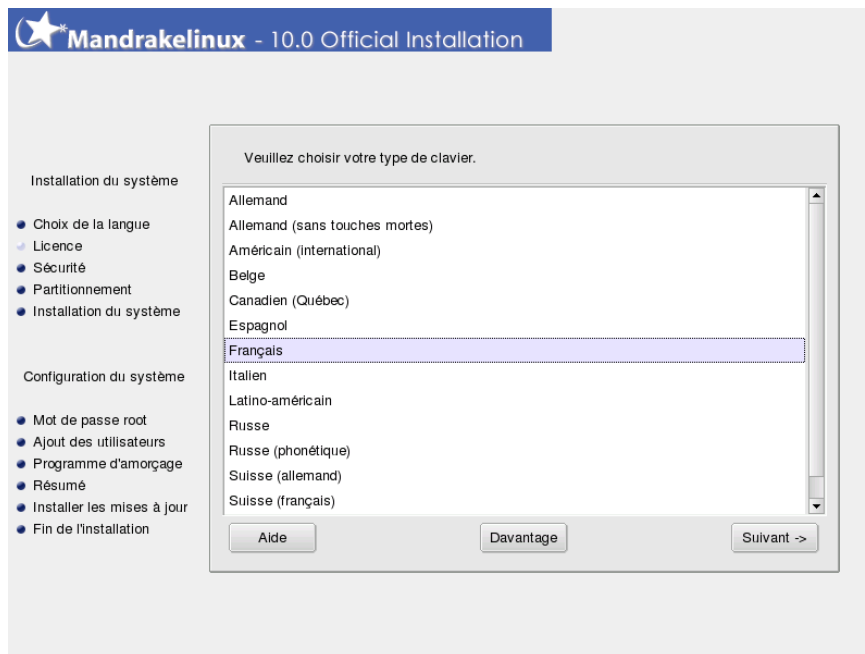


La mise à jour devrait fonctionner correctement pour les systèmes Mandrakelinux à partir de la version 8.1. Essayer de lancer une mise à jour sur les versions antérieures à 8.1 n'est pas recommandé.

3.6. Configuration du clavier



Cette étape est généralement ignorée en mode Recommandé.



Selon la langue principale que vous avez choisie précédemment (*Choix de la langue*, page 12), DrakX sélectionnera le clavier approprié. Vérifiez que cela correspond effectivement à votre configuration de clavier ou choisissez une autre configuration dans la liste.

Cela dit, il est possible que vous ayez un clavier ne correspondant pas exactement à votre langue d'utilisation. Par exemple, si vous habitez le Québec et parlez le français et l'anglais, vous pouvez vous trouver dans la situation où votre langue et votre configuration de clavier ne sont pas les mêmes. Dans ces cas, cette étape vous permet de sélectionner un autre clavier à partir de la liste.

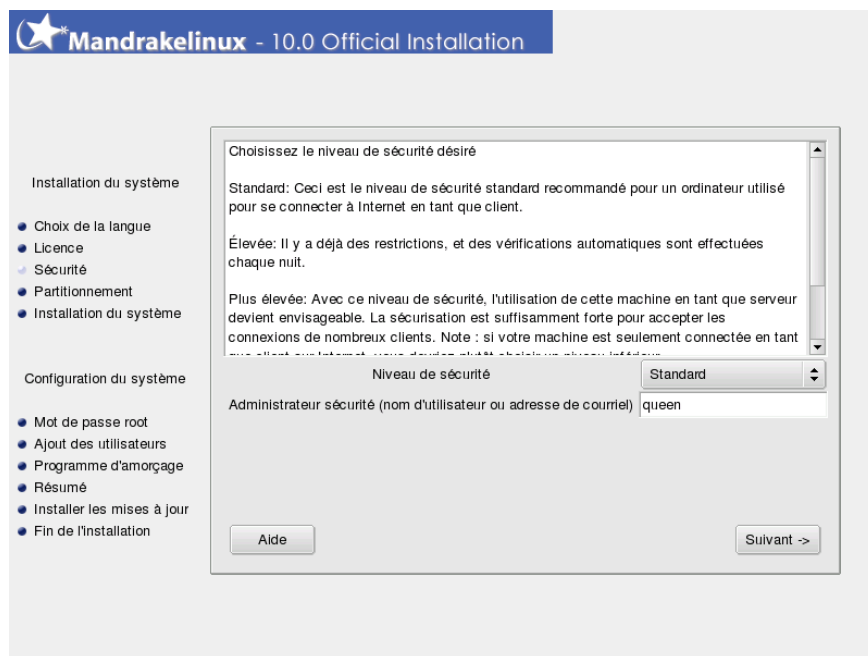
Cliquez sur **Davantage** pour voir toutes les options proposées.

Si vous choisissez un clavier basé sur un alphabet **non-latin**, il vous sera demandé de choisir la combinaison de touches permettant d'alterner entre ceux-ci au prochain écran.

3.7. Niveau de sécurité



Cette étape est généralement ignorée en mode Recommandé.

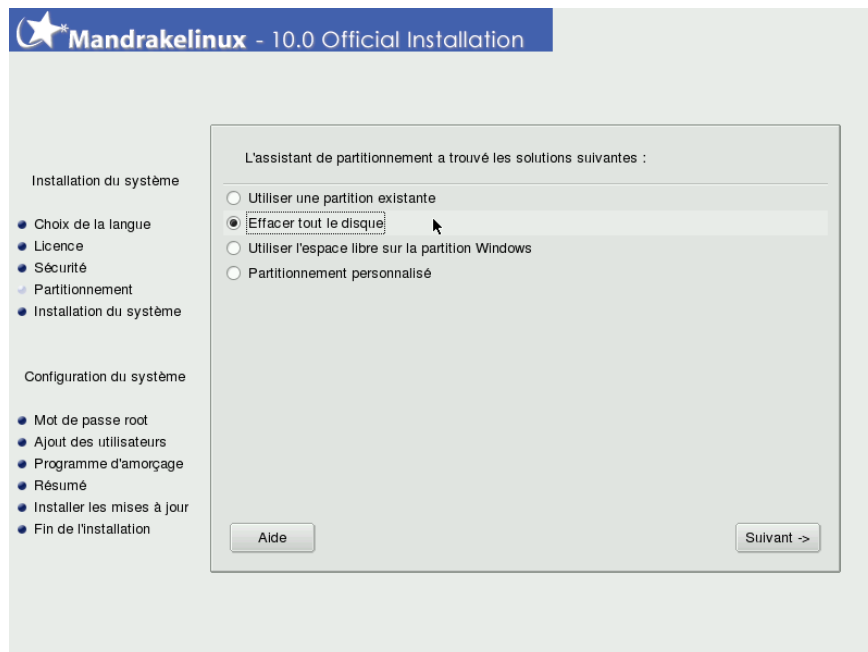


À cette étape, DrakX vous permettra de déterminer le niveau de sécurité requis par votre système. Il se détermine en fonction de l'exposition du système à d'autres utilisateurs (s'il est connecté directement sur Internet, par exemple) et selon le niveau de sensibilité de l'information contenue dans le système. Sachez toutefois que plus la sécurité d'un système est élevée, plus il est complexe à utiliser.

Si vous ne savez pas quel niveau choisir, gardez la sélection par défaut. Vous pourrez le modifier ultérieurement avec l'outil drakesec, qui se trouve dans le Mandrakelinux Control Center

Remplissez le champ Administrateur sécurité avec l'adresse électronique de l'utilisateur qui sera responsable de la sécurité. Les messages de sécurité lui seront adressés.

3.8. Création des partitions



Cette étape vous permet de déterminer précisément l'emplacement de votre installation de Mandrakelinux. Si votre disque est vide ou utilisé par un autre système d'exploitation, vous devrez repartitionner votre disque. Partitionner un disque désigne l'opération consistant à le diviser précisément afin de créer un espace pour votre installation.

Comme les effets du partitionnement sont irréversibles (l'ensemble du disque est effacé), le partitionnement est généralement intimidant et stressant pour un utilisateur inexpérimenté. Heureusement, un assistant a été prévu à cet effet. Avant de commencer, lisez le reste de ce document et surtout, prenez votre temps.

Selon la configuration de votre disque, plusieurs options sont disponibles :

- Utilisez l'espace disponible : cette option tentera simplement de partitionner automatiquement l'espace inutilisé sur votre disque. Il n'y aura pas d'autre question.
- Utiliser les partitions existantes : l'assistant a détecté une ou plusieurs partitions Linux existant sur votre disque. Si vous voulez les utiliser, choisissez cette option. Il vous sera alors demandé de choisir les points de montage associés à chacune des partitions. Les anciens points de montage sont sélectionnés par défaut, et vous devriez généralement les garder.
- Utilisez l'espace libre sur une partition Windows : si Microsoft Windows est installé sur votre disque et en prend toute la place vous devez faire de la place pour votre installation GNU/Linux. Pour ce faire, vous pouvez tout effacer (voir « effacer tout le disque ») ou vous pouvez redimensionner la partition Windows FAT ou NTFS. Le redimensionnement peut être effectué sans pertes de données, **à condition que vous ayez préalablement défragmenté la partition Windows. Une sauvegarde de vos données ne fera pas de mal non plus.** Cette solution est recommandée pour faire cohabiter Mandrakelinux et Microsoft Windows sur le même ordinateur.

Avant de choisir cette option, il faut comprendre qu'après cette procédure l'espace disponible pour Windows sera réduit. Vous aurez moins d'espace pour installer des logiciels ou sauvegarder de l'information avec Windows.

- Effacer tout le disque: si vous voulez effacer toutes les données et les applications installées sur votre système et les remplacer par votre nouveau système Mandrakelinux, choisissez cette option. Soyez prudent, car ce choix est irréversible et permanent. Il vous sera impossible de retrouver vos données effacées.



En choisissant cette option, **l'ensemble** du contenu de votre disque sera détruit.

- Supprimer Windows: ce choix apparaît lorsque l'intégralité du disque dur est occupé par Microsoft Windows. Choisir cette option effacera tout simplement ce que contient le disque et recommencera à zéro. **Toutes** les données et les programmes présents sur le disque seront effacés.



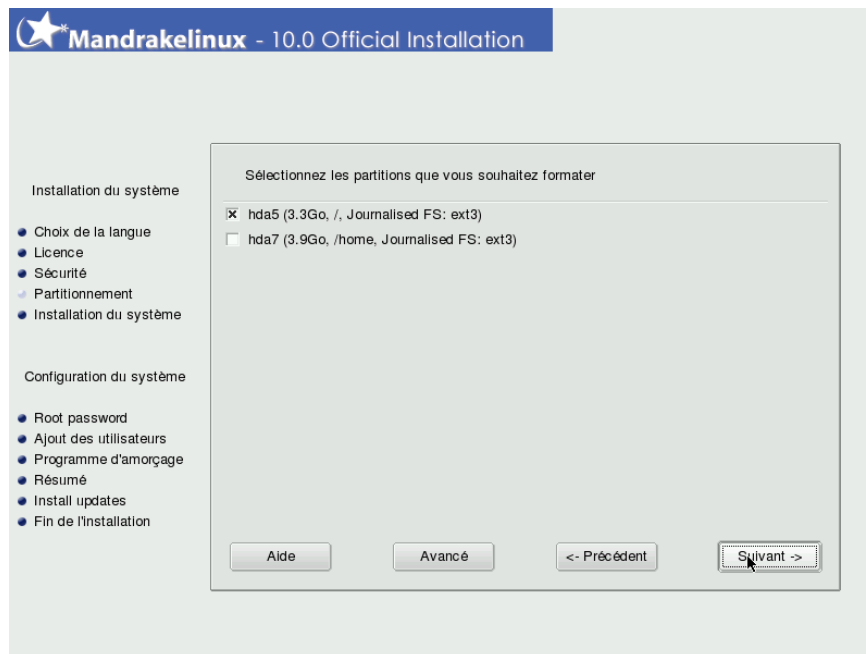
En choisissant cette option, l'ensemble de votre disque sera effacé

- Partitionnement personnalisé : permet de partitionner manuellement votre disque. Soyez prudent, car bien que plus puissante, cette option est dangereuse. Vous pouvez facilement perdre l'ensemble du contenu d'un disque. Donc, ne choisissez pas cette option si vous ne savez pas exactement ce que vous devez faire. Pour en savoir plus sur DiskDrake, référez-vous à *Gérer ses partitions* du *Guide de démarrage*.

3.9. Choix des partitions à formater



Cette étape est généralement ignorée en mode Recommandé.



Si vous choisissez de réutiliser des partitions GNU/Linux existantes, vous pouvez en reformater quelques unes et effacer les données présentes. Vous devrez alors les sélectionner.

Sachez qu'il n'est pas nécessaire de reformater toutes les partitions existantes. Vous devez formater les partitions contenant le système d'exploitation (comme /, /usr ou /var, mais il n'est pas nécessaire de formater les partitions de données, notamment /home...

Soyez prudent. Une fois que les partitions sélectionnées seront reformatées, il sera impossible de récupérer des données.

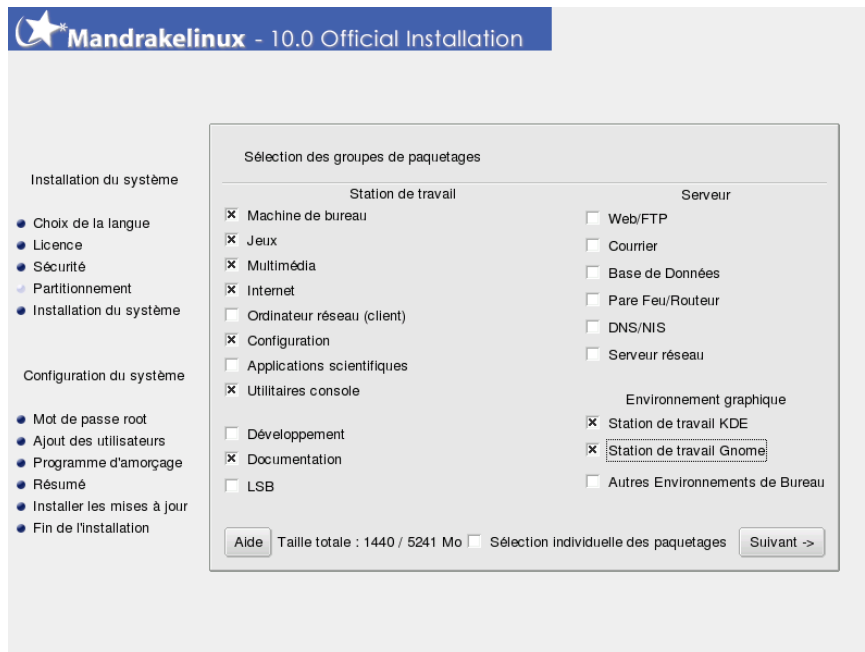
Cliquez sur Suivant lorsque vous êtes prêt à formater les partitions.

Cliquez sur Précédent pour choisir une autre partition où installer votre nouveau système d'exploitation Mandrakelinux.

Cliquer sur Avancé si vous désirez sélectionner des partitions pour une vérification des secteurs défectueux (*Bad Blocks*).

3.10. Choix des paquetages à installer

3.10.1. Choix des groupes de paquetages à installer



C'est maintenant le moment de choisir les paquetages qui seront installés sur votre système. Sachez que Mandrakelinux contient plusieurs milliers de paquetages à installer, et ces paquetages ont été rangés par groupes chacun correspondant à un usage particulier de l'ordinateur.

Mandrakelinux range ces groupes en quatre catégories. Vous pouvez mélanger des groupes de plusieurs catégories de sorte qu'« une station de travail » peut toujours proposer des applications pour la catégorie « Serveur ».

1. Station de travail : si vous comptez utiliser votre machine ainsi, sélectionner un ou plusieurs groupes y correspondant.
2. Développement : si votre système doit être utilisé pour la programmation, choisissez les groupes désirés. Le groupe spécial LSB configurera votre système de manière à ce qu'il corresponde le plus possible avec la Linux Standard Base (<http://www.linuxbase.org/>).



Si vous choisissez le groupe LSB, cela installera aussi les séries de noyau 2.4 au lieu de celles par défaut 2.6. Ceci afin d'assurer une compatibilité LSB maximale. Cependant, si vous ne sélectionnez pas ce groupe LSB vous aurez quand même un système presque entièrement compatible LSB.

3. Serveur : enfin, si votre système doit fonctionner en tant que serveur, vous pourrez sélectionner les services que vous voulez installer.
4. Environnement graphique : ce groupe vous permettra de déterminer quel environnement graphique vous voulez avoir sur votre système. Évidemment, il vous en faut au moins un pour utiliser votre station en mode graphique.



En plaçant votre souris au-dessus d'un nom de groupe, vous verrez apparaître une courte description de ce groupe.

Vous pouvez enfin cocher l'option Sélection individuelle des paquetages. Cette option est à utiliser si vous connaissez exactement le paquetage désiré ou si vous voulez avoir le contrôle total de votre installation.

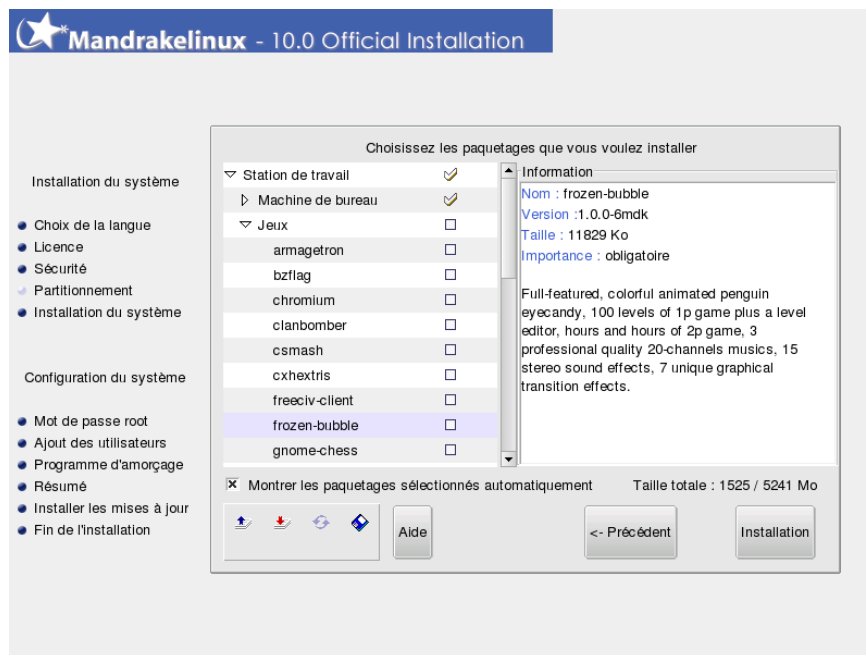
Si vous avez démarré l'installation en mode mise à jour, vous pouvez « désélectionner » tous les groupes afin d'éviter l'installation de nouveaux programmes. Cette option est très utile pour restaurer un système défectueux ou le mettre à jour.

3.10.1.1. Installation minimale

Si vous désélectionnez tous les groupes lors d'une installation standard (en opposition à une mise à jour), une boîte de dialogue apparaîtra et vous proposera différentes options pour une installation minimale :

- Avec X : installe le moins de paquetages possible pour avoir un environnement de travail graphique ;
- Avec la documentation de base : installe le système de base plus certains utilitaires de base et leur documentation. Cette installation est utilisable comme base pour monter un serveur ;
- Installation vraiment minimale : installera le strict minimum nécessaire pour obtenir un système GNU/Linux fonctionnel, en ligne de commande. Cette installation prend à peu près 65 Mo.

3.10.2. Choix des paquetages individuels à installer



Enfin, si vous avez choisi de sélectionner individuellement les paquetages à installer, DrakX vous présentera un arbre contenant tous les paquetages, classés par groupes et sous-groupes. En navigant à travers l'arbre, vous pouvez sélectionner des groupes, des sous-groupes ou des paquetages individuels.

Dès que vous sélectionnez un paquetage dans l'arbre, une description apparaît à droite.



Si un paquetage serveur a été sélectionné, vous devrez confirmer que vous voulez vraiment que celui-ci soit installé. Sous Mandrakelinux, par défaut, tous les services installés sont lancés au démarrage. Malgré tous les efforts investis pour vous livrer une distribution Linux sécurisée, il est possible que certaines failles de sécurité affectent les serveurs installés au-delà de la date de publication. Si vous ne savez pas précisément à quoi sert un service en particulier ou pourquoi il est installé, cliquez sur NON. En cliquant sur OUI, le serveur sera installé et le service rendu disponible au démarrage.

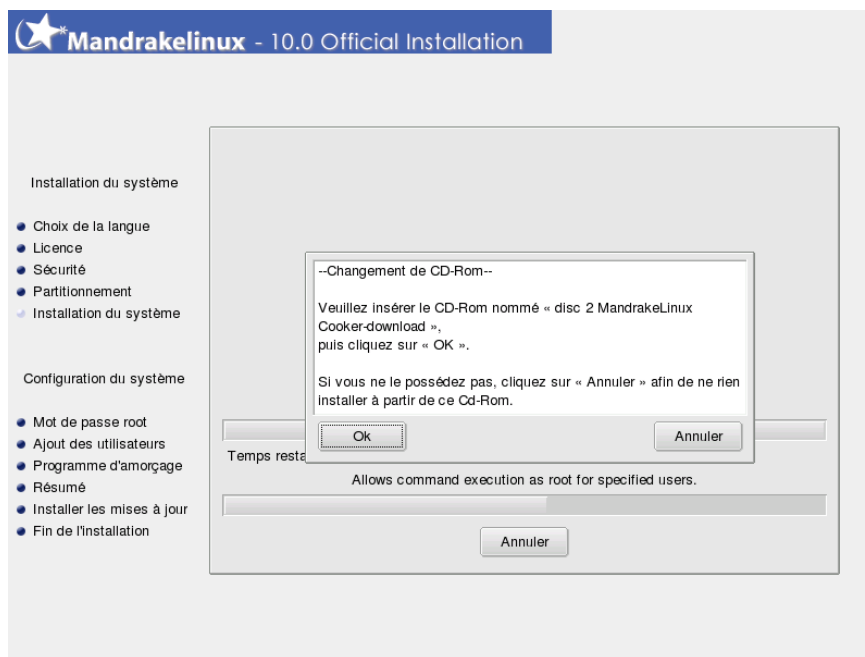


L'option Dépendances automatiques désactive les avertissements qui apparaissent à chaque fois que l'installateur sélectionne un nouveau paquetage. Parfois, pour qu'un paquetage soit fonctionnel, il faut en installer un autre dont il est dépendant. DrakX détermine ces dépendances entre paquetages pour une installation complète.



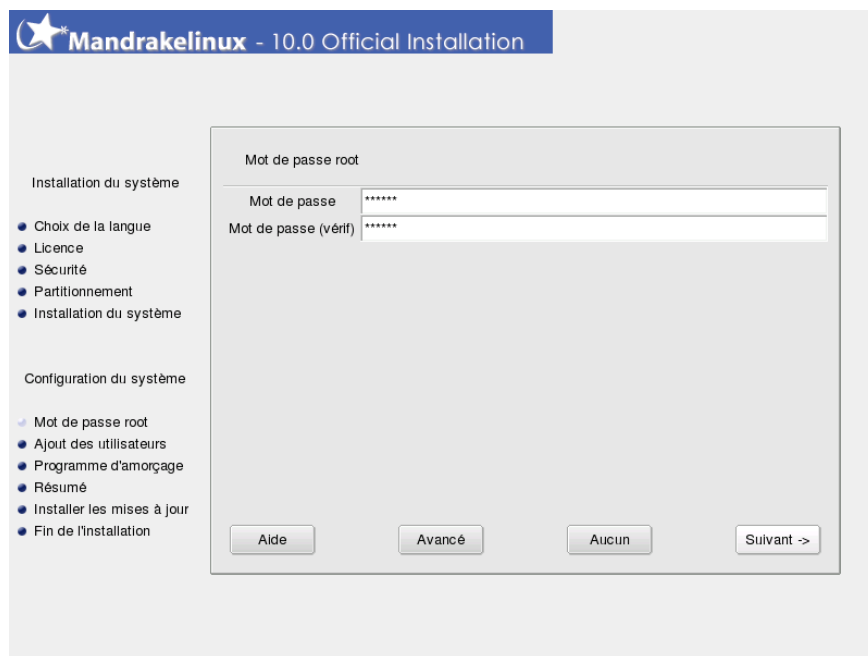
La petite icône de disquette qui apparaît au bas de la liste permet de récupérer une liste de paquetages sélectionnés durant une autre installation. En cliquant dessus, on vous demandera d'insérer la disquette créée lors d'une installation précédente. Voir la deuxième astuce de la dernière étape afin de savoir comment créer une telle disquette.

3.11. Installation à partir de plusieurs CD-ROM



Les paquetages requis à l'installation de Mandrakelinux sont distribués sur plusieurs CD-ROM. Si un paquetage requis se trouve sur un autre CD-ROM, DrakX éjectera celui présent dans le lecteur et vous demandera d'insérer le CD-ROM approprié. Si vous ne possédez pas le CD demandé, cliquez tout simplement sur Annuler, et les paquetages correspondants ne seront pas installés.

3.12. Mot de passe root



Vous devez prendre ici une décision cruciale pour la sécurité de votre système GNU/Linux : vous devez entrer un mot de passe root. L'utilisateur root est l'administrateur du système qui a tous les droits d'accès aux fichiers de configuration, etc. Il est donc impératif de choisir un mot de passe difficile à deviner (pensez aux systèmes prévus à cet effet qui anticipent les combinaisons communes des utilisateurs). DrakX vous avertira si le mot de passe entré est trop facile à deviner. Comme vous pouvez le voir, il est également possible de ne pas entrer de mot de passe. Nous **déconseillons fortement** cette pratique. Comme l'erreur est humaine, un utilisateur avec tous les droits peut tout détruire sur votre système, c'est pourquoi le mot de passe doit agir comme barrière à l'entrée.

Le mot de passe choisi devrait contenir au moins 8 caractères alphanumériques. Ne jamais écrire le mot de passe root, forcez-vous à vous en souvenir par coeur.

Ne choisissez pas de mot de passe trop long ou trop compliqué, ménager accessibilité et mémoire : un mot de passe de 30 caractères est presque impossible à mémoriser.

Afin d'éviter les regards indiscrets, le mot de passe n'apparaîtra pas à l'écran. Il vous faudra donc l'inscrire deux fois afin d'éviter les erreurs de frappe. Évidemment, si vous faites deux fois la même erreur, celle-ci sera sauvegardée et vous devrez la reproduire afin d'accéder à votre système pour la première fois en tant qu'administrateur.

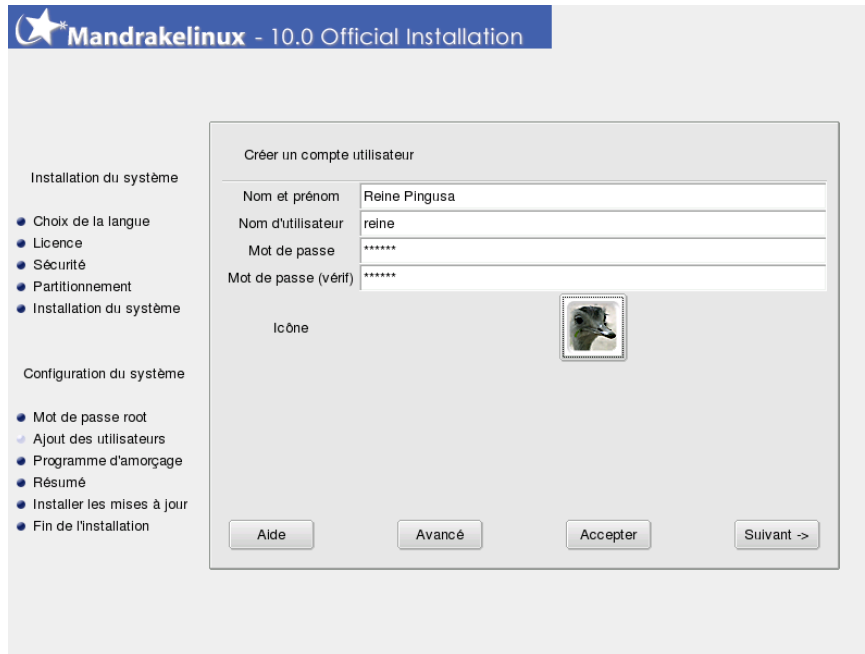
Si vous souhaitez que l'accès à cette machine soit contrôlé par un serveur d'authentification, cliquez sur le bouton Avancé.

Si votre réseau utilise soit LDAP, NIS, ou un PDC Windows, choisissez-le comme protocole d'authentification. En cas de doute, demandez à votre administrateur réseau.



Si vous avez des problèmes à vous souvenir de vos mots de passe, vous pouvez choisir Aucun, si votre ordinateur ne sera pas connecté à Internet, et si vous avez confiance en tous ceux qui auront accès à cette machine.

3.13. Ajouter un utilisateur



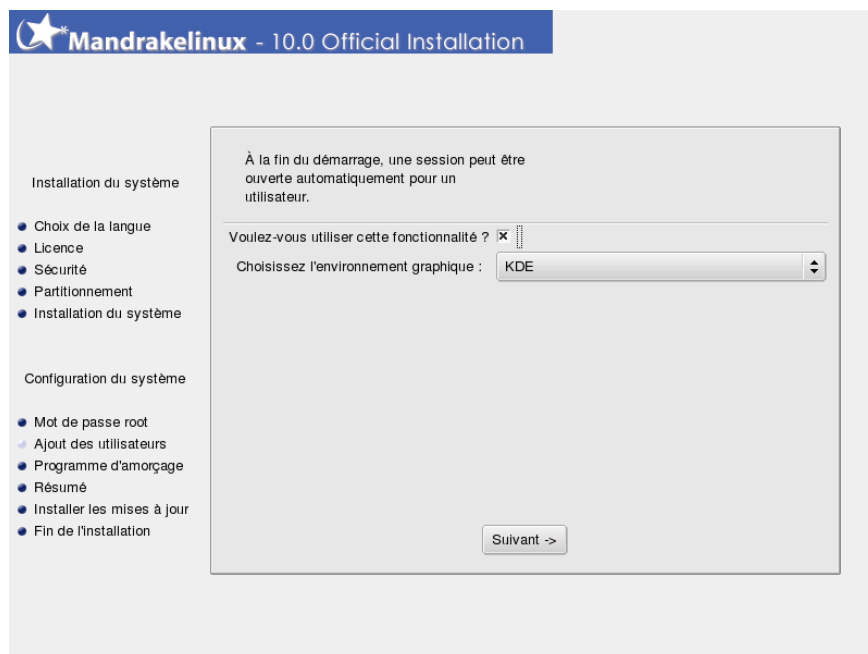
GNU/Linux est un système multi-utilisateurs, ce qui signifie généralement que chaque utilisateur peut avoir des préférences différentes, ses propres fichiers, etc. Contrairement à root qui a tous les droits, les utilisateurs que vous ajouterez ici n'auront que des permissions pour agir sur leurs propres fichiers exclusivement. L'utilisateur / administrateur devrait également se créer un compte « normal ». C'est à travers cet utilisateur que celui-ci devrait se connecter pour accomplir ses tâches quotidiennes. Car, bien qu'il soit pratique d'avoir tous les accès, cette situation peut également engendrer des situations désastreuses si un fichier est détruit par inadvertance. Un utilisateur normal n'ayant pas accès aux fichiers sensibles, ne peut causer de dommages majeurs.

Il faut d'abord entrer le vrai nom de la personne. Évidemment, vous pouvez y inscrire n'importe quoi. DrakX prendra le premier mot inséré et le transposera comme Nom de login. C'est le nom qui sera utilisé pour se connecter au système. Vous pouvez le modifier. Il faut maintenant entrer un mot de passe. Celui-ci n'est pas aussi crucial que le mot de passe de root, mais ce n'est pas une raison pour rentrer 123456. Après tout, ceci mettrait **vos** fichiers en péril.

Après avoir cliqué sur Accepter l'utilisateur, il vous sera possible d'ajouter d'autres utilisateurs. Créez un utilisateur différent pour chaque personne devant utiliser votre ordinateur. Une fois chaque utilisateur défini, cliquez sur Suivant ->.



En cliquant sur Avancé, vous pourrez sélectionner un shell différent pour cet utilisateur (bash est assigné par défaut).

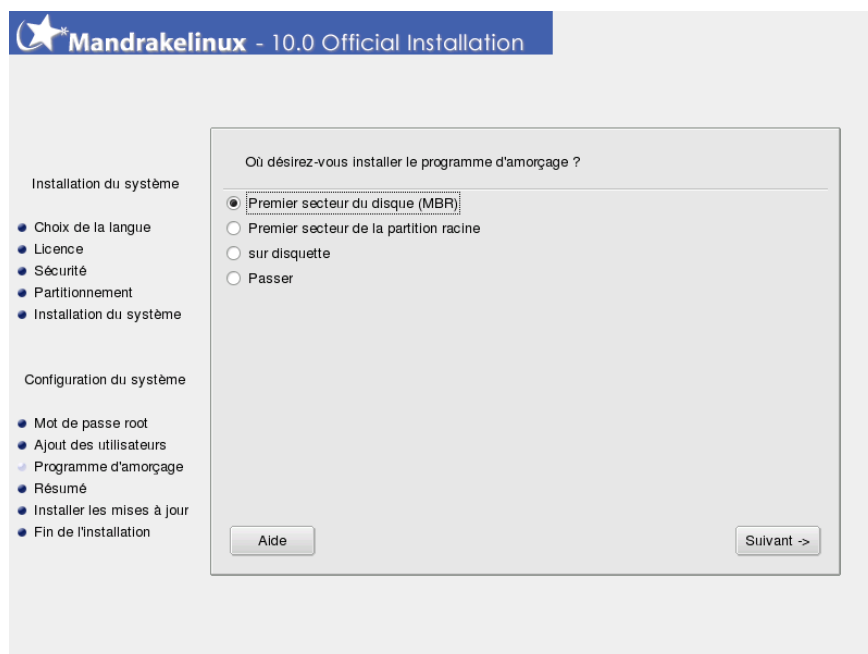


Lorsque vous avez fini d'installer tous les utilisateurs, il vous est proposé de choisir un utilisateur qui sera automatiquement connecté lors du démarrage de l'ordinateur. Si cela vous intéresse (et que la sécurité locale ne soit pas trop un problème), choisissez l'utilisateur et le gestionnaire de fenêtres, puis cliquez sur Suivant ->. Si cela ne vous intéresse pas, décochez la case Voulez-vous utiliser cette fonctionnalité?.

3.14. Installation du programme d'amorce



Cette étape est généralement ignorée en mode Recommandé.



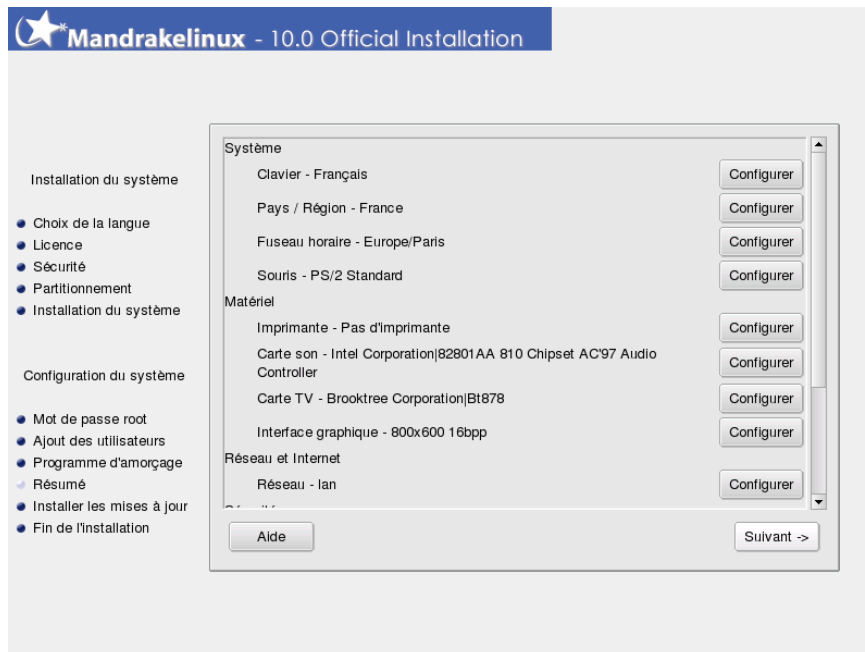
Un programme d'amorce est un petit programme qui est lancé par la machine au démarrage. Il est en charge du démarrage du système. Normalement, l'installation d'un programme d'amorce est complètement automatique. DrakX analyse le secteur de démarrage (*master boot record*) et agit en fonction de ce qu'il peut y lire :

- si un secteur de démarrage Windows est détecté, il sera remplacé par GRUB/LILO. Donc, vous serez capable de démarrer GNU/Linux ou tout autre système d'exploitation installé sur votre machine.
- si GRUB ou LILO est détecté, il sera remplacé par la nouvelle version;

En cas de doute, DrakX affiche différentes options. En général, le Premier secteur du disque (MBR) est l'endroit le plus sûr. Si vous choisissez Passer, aucun chargeur de démarrage ne sera installé. À vos risques et périls.

3.15. Vérification de divers paramètres

3.15.1. Résumé

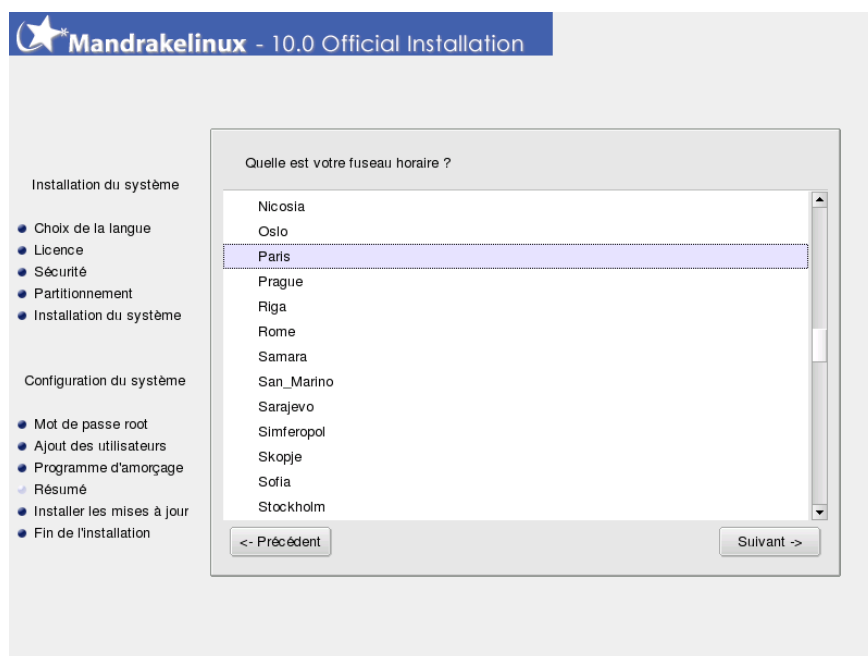


On vous présente ici diverses informations sur la configuration actuelle. Selon le matériel installé, certaines entrées seront présentes et d'autres pas. Chaque paramètre est constitué du nom du matériel installé, suivi d'un court résumé de la configuration actuelle. Cliquez sur le bouton Configurer correspondant pour effectuer un changement.

- Clavier : vérifiez la configuration choisie pour le clavier.
- Pays : vérifiez la sélection du pays. Si vous ne vous trouvez pas dans ce pays, cliquez sur le bouton Configurer et choisissez le bon. Si votre pays ne se trouve pas dans la première liste, cliquez sur Plus pour avoir la liste complète.
- Fuseau horaire: DrakX, par défaut, configure le fuseau horaire selon le pays dans lequel vous vous trouvez. Cliquez sur le bouton Configurer si ce n'est pas le bon.
- Souris: pour vérifier la configuration actuelle de la souris. Cliquez sur le bouton pour modifier les options.
- Imprimante : en cliquant sur Configurer, l'outil de configuration d'impression sera démarré. Consultez le chapitre correspondant du *Guide de démarrage* pour plus de renseignements. L'interface qui y est documentée est similaire à celle rencontrée lors de l'installation.
- Carte son : si une carte son a été détectée, elle apparaîtra ici. Si vous remarquez que la carte configurée n'est pas celle qui se trouve effectivement sur votre système, vous pouvez cliquer sur le bouton pour choisir un pilote différent.
- Carte TV : si une carte d'entrée/sortie vidéo (carte TV) a été détectée, elle apparaîtra ici. Si vous avez une carte TV et qu'elle n'a pas été détectée, cliquez sur ce bouton pour la configurer à la main.
- Carte RNIS : si une carte RNIS (ISDN) est détectée, elle apparaîtra ici. Vous pouvez cliquer sur le bouton Configurer pour en modifier les paramètres si vous estimez que la configuration actuelle est inexacte.

- Interface graphique : par défaut, DrakX configure votre interface graphique avec une résolution de 800x600 ou 1024x768. Si cela ne vous convient pas, cliquez sur Configurer pour changer la configuration de votre interface graphique.
- Réseau : si vous souhaitez configurer votre accès Internet ou réseau local dès maintenant. Lisez la documentation fournie ou exécutez Mandrakelinux Control Center après l'installation pour avoir droit à une aide complète en ligne.
- Proxy: permet de configurer les adresses proxy HTTP et FTP si la machine que vous installez se trouve derrière un serveur proxy.
- Niveau de sécurité : il vous est ici proposé de redéfinir votre niveau de sécurité tel que défini dans une étape précédente (*Niveau de sécurité*, page 17).
- Pare-feu : si vous avez l'intention de connecter votre ordinateur à Internet, c'est une bonne idée de le protéger des intrusions grâce à un pare-feu. Consultez la section correspondante du *Guide de démarrage* pour plus de renseignements.
- Chargeur de démarrage : si vous souhaitez changer la configuration par défaut de votre chargeur de démarrage. À réserver aux utilisateurs expérimentés. Lisez la documentation fournie ou l'aide en ligne sur la configuration de chargeur de démarrage présente dans Mandrakelinux Control Center.
- Services : vous pourrez ici contrôler finement les services disponibles sur votre machine. Si vous envisagez de monter un serveur, c'est une bonne idée de vérifier cette configuration.

3.15.2. Options de fuseau horaire

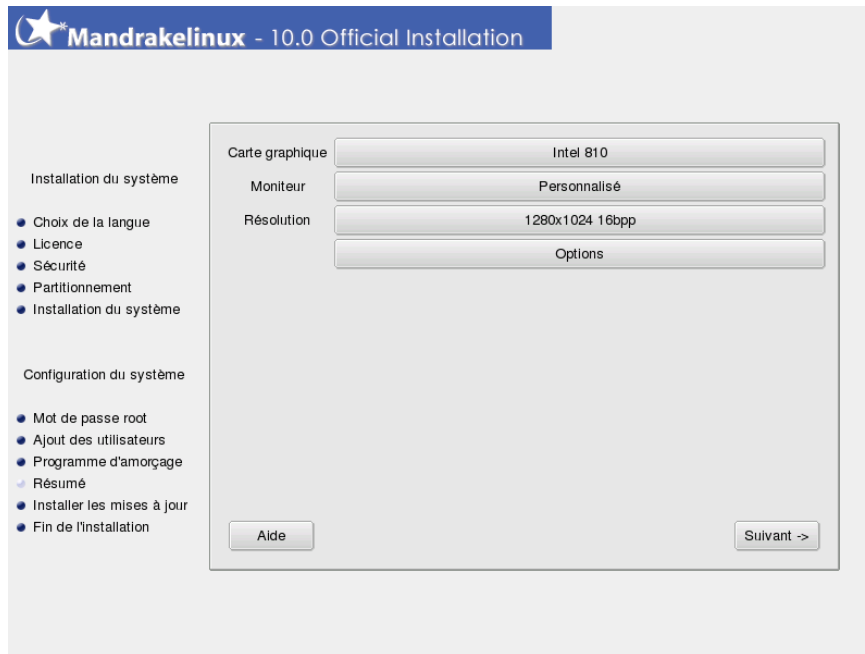


Ce dialogue apparaît après que vous ayez sélectionné un nouveau fuseau horaire dans la liste. Après avoir choisi le fuseau horaire qui est le votre, deux options supplémentaires s'offrent alors.

GNU/Linux manipule l'heure au format GMT (*Greenwich Mean Time*) et la convertit en temps local selon le fuseau horaire choisi. Il est néanmoins possible de désactiver cela en désélectionnant Horloge système réglée sur le méridien de Greenwich de façon à ce que GNU/Linux sache que l'horloge matérielle est la même que celle du système. Cela est particulièrement utile si la machine accueille un autre système d'exploitation.

La Synchronisation automatique permet de régler l'heure automatiquement en se connectant à un serveur de temps sur Internet. Dans la liste qui est alors présentée, choisissez un serveur géographiquement proche de vous. Vous devez bien entendu avoir une connexion Internet pour que cela fonctionne. Cela installera en fait sur votre machine un serveur de temps local qui pourra, en option, être lui-même utilisé par d'autres machines de votre réseau local.

3.15.3. Configuration de X, le serveur graphique



X (pour le système X Window) est le coeur de votre interface graphique sous GNU/Linux. Tous les environnements graphiques (KDE, GNOME, WindowMaker etc.) présents sur Mandrakelinux dépendent de X.

Il vous sera présenté une liste de divers paramètres à changer pour obtenir un affichage optimal :

Carte graphique

Le programme d'installation détecte et configure automatiquement la carte graphique présente sur votre machine. Si ce n'est pas le cas, vous pouvez choisir dans cette liste la carte que vous utilisez effectivement.

Dans le cas où différents serveurs seraient disponibles pour votre carte, avec ou sans accélération 3D, il vous est alors proposé de choisir le serveur qui vous conviendra le mieux.

Moniteur

Le programme d'installation détecte et configure automatiquement les moniteurs connectés à votre unité centrale. Si ce n'est pas le cas, vous pouvez choisir dans cette liste le moniteur que vous utilisez effectivement.

Résolution

Vous pouvez choisir ici la résolution et nombre de couleurs parmi celles disponibles pour votre matériel. Choisissez la configuration optimale pour votre utilisation (vous pourrez néanmoins modifier cela après l'installation). Un échantillon de la configuration choisie apparaît dans le dessin du moniteur.

Test



Selon votre matériel cette option peut ne pas apparaître.

le système va ici essayer d'ouvrir un écran graphique à la résolution choisie. Si vous pouvez voir le message pendant le test, et répondez Oui, alors DrakX passera à l'étape suivante. Si vous ne pouvez pas voir de message, cela signifie que vos paramètres sont incompatibles, et le test se terminera automatiquement après 12 secondes. Changez la configuration jusqu'à obtenir un affichage correct lors du test.

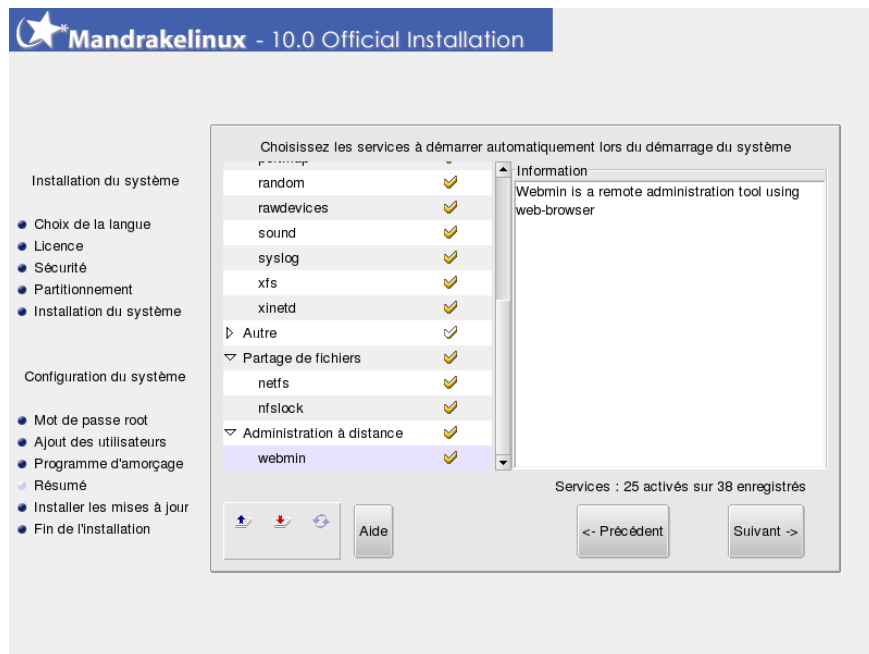
Options

Vous pourrez également choisir ici de démarrer l'interface graphique au lancement de la machine. Il est préférable de choisir Non si vous êtes en train d'installer un serveur, ou si vous n'avez pas réussi à configurer l'écran correctement.

3.15.4. Sélection des services disponibles au démarrage



Cette étape est généralement ignorée en mode Recommandé.



Vous pouvez maintenant choisir les services disponibles au démarrage de votre système.

Ici sont présentés tous les services disponibles avec l'installation en place. Faites une bonne vérification et enlevez tout ce qui n'est pas absolument nécessaire au démarrage du système.

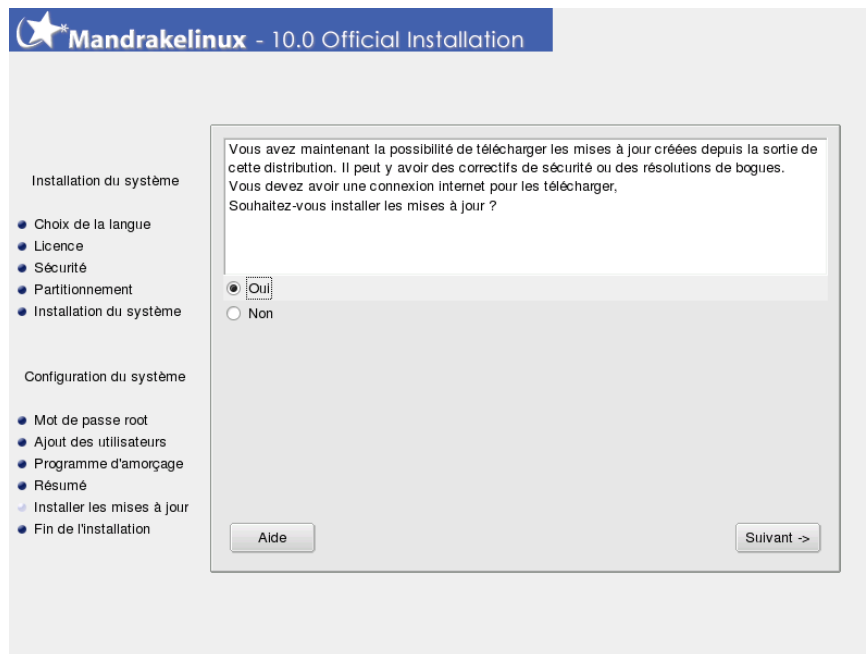


Vous pouvez obtenir une courte explication des services en les sélectionnant spécifiquement. Cela dit, si vous n'êtes pas sûr de l'application d'un service, conservez les paramètres par défaut.



À cette étape, soyez particulièrement attentif dans le cas d'un système destiné à agir comme serveur. Dans ce cas, vous voudrez probablement permettre exclusivement les services nécessaires. Souvenez-vous que certains services peuvent s'avérer dangereux s'il sont activés sur un serveur. En général, n'installez que les services dont vous avez **absolument** besoin.

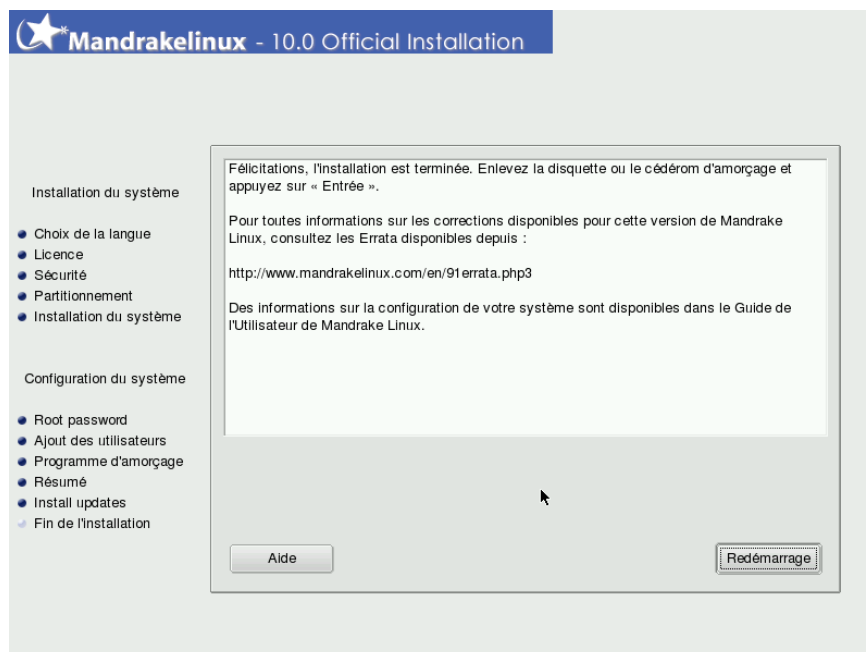
3.16. Installation de mises à jour depuis Internet



Au moment où vous installez Mandrakelinux, il est possible que certains paquetages aient été mis à jour depuis la sortie du produit. Des bogues ont pu être corrigés, et des problèmes de sécurité résolus. Pour vous permettre de bénéficier de ces mises à jour, il vous est maintenant proposé de les télécharger depuis Internet. Choisissez Oui si vous avez une connexion Internet, ou Non si vous préférez installer les mises à jour plus tard.

En choisissant Oui, la liste des sites depuis lesquels les mises à jour peuvent être téléchargées est affichée. Choisissez le site le plus proche de chez vous. Puis un arbre de choix des paquetages apparaît : vérifiez la sélection, puis cliquez sur Installer pour télécharger et installer les mises à jour sélectionnées, ou Annuler pour abandonner.

3.17. L'installation est maintenant terminée !



Votre installation de Mandrakelinux est maintenant terminée et votre système est prêt à être utilisé. Cliquez sur Redémarrer pour redémarrer votre système. N'oubliez pas de retirer la source d'installation(CD-ROM ou disquette). La première chose que vous verrez alors après que l'ordinateur ait fait ses propres tests matériels est le menu de démarrage, permettant de démarrer tous les systèmes présents sur votre machine.

3.17.1. Options avancées

Le bouton Avancée permet deux autres options :

1. Générer une disquette d'auto-install: Pour créer une disquette d'installation qui permettra de reproduire l'installation que vous venez de réaliser sans l'aide d'un administrateur.

Notez que les deux options suivantes apparaissent après avoir cliqué sur le bouton :

- Replay. C'est une installation partiellement automatique où il est possible de personnaliser le partitionnement du disque (exclusivement).
- Automatique. Complètement automatique, cette installation reformate le disque au complet.

Cette fonctionnalité est pratique pour l'installation de multiples systèmes. Voir la section Auto install (http://www.linux-mandrake.com/drakx/auto_inst.html) de notre site Internet.

2. Sauvegarder les paquetages sélectionnés ¹ sauvegarde la sélection des paquetages installés. Puis, lorsque vous ferez une autre installation, insérez la disquette dans le lecteur et accédez au menu d'aide en tapant **F1**, entrez la commande suivante : `linux defcfg="floppy"` et appuyez sur la touche **Entrée**.

3.18. Désinstaller Linux

Les systèmes d'exploitation n'offrent généralement pas la possibilité de se désinstaller. Mandrakelinux est fière de vous offrir la liberté de faire cela.

Le processus s'effectue en deux étapes simples:



Supprimer des partitions de votre disque dur effacera inmanquablement toutes les données qui se trouvaient sur lesdites partitions. Assurez-vous donc de sauvegarder les données que vous souhaiteriez garder **avant** de lancer cette étape.

1. Détruire toutes les partitions allouées à Mandrakelinux sur votre disque (généralement les partitions de type ext3 et swap) et les remplacer éventuellement par une seule partition FAT en utilisant DiskDrake (*DiskDrake : manipulez les partitions de vos disques durs*, page 139).
2. Désinstaller le programme d'amorce (généralement LILO) du secteur de démarrage (MBR). Pour ce faire, démarrer sous DOS et lancer la commande : `fdisk /mbr` .

Si vous utilisez un autre système d'exploitation, celui-ci inclut sans doute de la documentation concernant l'installation de son programme d'amorce (boot loader).

1. Vous avez besoin d'une disquette formatée avec FAT (pour la créer sous Linux, tapez `mformat a:` ou `fdformat /dev/fd0` suivi de `mkfs.vfat /dev/fd0`)

Chapitre 4. Passer à Linux depuis Windows®/Mac OS X®

Ce chapitre est destiné aux utilisateurs habitués à Windows ou MacOS X. Plutôt que de présenter les applications en profondeur, ce chapitre tentera de répondre à quelques questions de base qu'un ancien utilisateur de Windows ou MacOS X pourrait se poser.

4.1. Où se trouve mon... ?

Les utilisateurs aguerris de Windows et MacOS X sont habitués à certaines fonctions et concepts qui sont souvent traités différemment avec GNU/Linux.

4.1.1. Menu Démarrer

Les utilisateurs de Windows sont habitués à accéder aux applications et aux outils système en passant par le Menu Démarrer ce concept reste similaire sauf qu'il s'appelle désormais le Menu Principal : sous KDE, il suffit de cliquer sur l'étoile jaune en bas à gauche du bureau.

Quant aux utilisateurs de MacOS X, ils peuvent envisager le Menu Principal de Mandrakelinux comme une combinaison des services fournis par le Menu Pomme, situé tout à gauche de la barre de menu, et par le dossier Applications du « Finder ».

4.1.2. Applications

Mandrakelinux installe beaucoup plus d'applications lors de l'installation initiale que Windows. Et le Menu Principal donne accès à une multitude de choix pour une tâche précise. Il existe en effet plusieurs applications de niveau professionnel pour accomplir des tâches communes, que ce soit du traitement de texte ou d'image, courrier électronique, ou navigation sur Internet etc.

Les utilisateurs de MacOS X trouveront des similarités entre les applications MacOS X et celles de GNU/Linux ; car MacOS X est issu de BSD, un système UNIX similaire à GNU/Linux. De plus, d'autres applications ont été portées ou sont disponibles sous l'implémentation X11 de MacOS X.

Il est aussi possible de rajouter un grand nombre d'applications grâce à Rpmrake (consultez *Rpmrake : gestion des paquets*, page 179).

4.1.3. Centre de contrôle et préférences système

Le Panneau de configuration de Windows et l'outil de Préférences système de MacOS X sont remplacés par le Centre de contrôle Mandrakelinux. Il se trouve dans le menu principal (Système+Configuration→Configurer votre ordinateur)(). À travers cet outil vous aurez accès à la plupart des paramètres de votre machine, sous interface graphique.

4.1.4. Fenêtre DOS

GNU/Linux reste fidèle à sa ligne de commande (*command line*). Et contrairement aux environnements Windows, leur popularité ne fait que s'accroître comme c'est le cas sous MacOS X. Par défaut, Mandrakelinux installe bash, un *shell* (ligne de commande) réellement puissant. Vous pouvez y accéder en ouvrant le menu principal puis en sélectionnant Système+Terminaux→Konsole .



Aucune de vos commandes ou fonctions DOS ne fonctionnera sous GNU/Linux. Jetez un coup d'œil au chapitre *Introduction à la ligne de commande* du *Manuel de référence* pour découvrir les fonctions équivalentes, etc. Amusez-vous, vous avez maintenant une véritable ligne de commande en main !

4.1.5. Voisinage réseau

Puisque GNU/Linux n'utilise pas le protocole réseau SMB (le protocole réseau de Windows), par défaut (il utilise TCP/IP), il n'y a pas d'équivalent vous permettant d'avoir une vue rapide du réseau dans lequel vous vous trouvez. Vous pouvez toutefois utiliser l'application LinNeighborhood qui offre des fonctionnalités similaires.

Vous pouvez aussi utiliser Konqueror ou Nautilus pour accomplir la même tâche. Dans la barre d'adresse, tapez : `smb:/`, et tous les partages Windows de votre réseau apparaîtront. Assurez vous au préalable que le paquetage `samba-client` soit bien installé.

Voyez la section *Partage de fichiers*, page 90 pour plus d'informations.

4.1.6. Lecteur C:

La « nomination lettrée des disques » est un concept unique à Windows. Sur les systèmes UNIX, la notion de disque (`C:\`, `D:\`, `A:\`) est remplacée par des « **points de montage** ». Du point de vue utilisateur, vous accédez à des répertoires. Selon la configuration déployée, le noyau « monte » tous les disques, leurs partitions et les systèmes distants (par réseau), puis, il leur alloue un répertoire dans l'arborescence de fichiers, généralement le répertoire `/mnt`. Ce concept se rapproche du système utilisé par MacOS X. Ce qui se trouve dans `/mnt` avec GNU/Linux est monté dans `/Volumes` sous MacOS X mais est disponible en tant que « système de fichier racine » dans le Finder.

4.1.7. Lecteurs CD-ROM

Le même concept que pour C: s'applique ici. Les CD-ROMs sont montés dans le répertoire `/mnt/cdrom`. Pour y accéder, cliquez sur l'icône CD-ROM sur votre bureau. Si vous utilisez Konqueror, le CD-ROM apparaîtra comme une nouvelle fenêtre instantanément.



Pour un CD audio, les choses sont un peu différentes : lorsque vous en insérez un, le lecteur de CD KsCD le lira automatiquement. Consultez *Introduction*, page 99.

4.1.8. Lecteurs de disquettes

Tout comme les CD-ROM et les partitions disque, les disquettes sont « montées » dans un répertoire, soit `/mnt/floppy`. Cliquez sur l'icône du bureau pour y accéder. Les disquettes Windows sont reconnues automatiquement.



Le bureau propose des icônes pour accéder aux lecteurs de disques amovibles tels que disquette, CD-ROM, ZIP, clé USB, etc.

4.1.9. Mes Documents

Avec Mandrakelinux, chaque utilisateur dispose d'un dossier `Documents/` situé dans son répertoire personnel (*home*).

Le concept de **dossier personnel** (*home*) est équivalent au répertoire `C:\winnt\Profiles\user_name\` sous Windows NT, Windows 2000, Windows XP, et est expliqué dans *Utiliser KDE*, page 51. Un autre fichier similaire au dossier personnel est `C:\DocumentsandSettings\user_name\` sous Windows.

Sous MacOS X nous avons un système similaire, le répertoire personnel étant disponible dans `/Users/nom_utilisateur` lequel dossier contenait aussi un dossier `Documents`.

Vous avez également probablement de nombreux documents en format propriétaire issus de Microsoft Excel® ou Microsoft Word®. Sachez que OpenOffice.org, pour ne nommer qu'un logiciel, peut importer la plupart des formats bureautique courants (voir *Traitement de texte*, page 83, et *Tableurs*, page 84).



Nous ne parlons que des documents bureautiques car c'est là un exemple révélateur. Pour des raisons d'espace, nous ne pouvons pas énumérer chaque application Windows et son équivalent GNU/Linux. Il est en effet probable que vous trouviez l'équivalent GNU/Linux de tous les programmes que vous utilisez sous Windows ou MacOS X. Pour avoir une idée des applications GNU/Linux équivalentes à celles de Windows, vous pouvez consulter cette table d'équivalence (<http://linuxshop.ru/linuxbegin/win-lin-soft-en/table.shtml>).

4.2. Le Meilleur des Mondes !

Maintenant que vous vous sentez plus à l'aise avec GNU/Linux, voici une brève présentation des fonctionnalités qui justifient à elles seules la migration vers GNU/Linux.

4.2.1. Un environnement multiutilisateurs

GNU/Linux, de même que MacOS X, est basé sur UNIX. Ceci implique un changement de structure important, d'un poste de travail à un environnement multiutilisateurs. Cela engendre également une gestion des utilisateurs et des permissions plus rigoureuse. Chacun des fichiers, services et applications est exclusivement alloué à un utilisateur ou à un groupe d'utilisateurs, selon leur nature. Par exemple, chaque utilisateur possède un répertoire personnel, généralement inaccessible (voire invisible) aux autres et contenant des configurations et données personnelles.

GNU/Linux offre également de nombreuses fonctionnalités serveur en standard, comme l'hébergement de services de courrier électronique ou de pages Web.

4.2.2. Un environnement multitâches

GNU/Linux a toujours été un système d'exploitation très fort en matière de tâches multiples (*multi-tasking*). Même si les concurrents Windows et MacOS se sont grandement améliorés dans cet aspect, GNU/Linux demeure un champion en la matière.

4.2.3. De multiples bureaux

Avec GNU/Linux, que vous utilisiez GNOME ou KDE, vous avez par défaut quatre (4) espaces de travail disponibles, plutôt qu'un seul. Les utilisateurs qui aiment lancer beaucoup d'applications en même temps apprécieront cette fonctionnalité qui permet de mieux organiser son environnement de travail.

4.2.4. Le contrôle total sur votre bureau !

Concernant l'apparence graphique et la convivialité (*look'n'feel*), GNU/Linux « casse la baraque ». Non seulement avez-vous le choix entre GNOME, KDE et de nombreuses autres interfaces graphiques, mais vous pouvez également leur appliquer des **thèmes**. En fait, tout ce que vous voyez à l'écran peut être modifié, de l'image d'arrière-plan au comportement des fenêtres quand vous les fermez, et cela est vraiment unique.

Consultez la page de thèmes de Freshmeat (<http://themes.freshmeat.net/>) pour voir d'autres designs disponibles.

4.2.5. Des milliers d'applications gratuites

De loin, la communauté GNU/Linux est la plus généreuse. Face à un problème, vous trouverez sans doute un script ou une application capable de répondre à vos besoins, gratuitement ! Aussi, Mandrakelinux comprend des centaines de logiciels, non documentés dans ce livre. Ne soyez pas intimidé et essayez-les. Vous serez sans doute surpris par l'étendue des possibilités que GNU/Linux offre.

4.2.6. Finis les redémarrages !

Les utilisateurs de Windows et de MacOS connaissent le niveau de frustration généré par un système qui plante constamment (même si MacOS X s'est largement amélioré sur la question). Même si GNU/Linux n'est pas parfait, sa stabilité reste un de ses points forts. Il arrive qu'une application plante, mais il vous faudra rarement redémarrer pour que le système fonctionne.

Nous espérons que ce survol rapide vous aidera à apprécier les atouts de GNU/Linux. N'ayez pas peur de plonger encore plus avant !

Chapitre 5. Linux pour les débutants

5.1. Introduction

Ce chapitre est destiné aux vrais débutants. Si la création d'une icône sur le bureau est pour vous un jeu d'enfant, alors passez ce chapitre. Sinon, continuez ! Vous apprendrez comment accéder à votre environnement de bureau, lancer des applications et éteindre l'ordinateur. Après avoir lu ce chapitre, la lecture de ce manuel sera plus aisée.

Si vous êtes un utilisateur expérimenté de windows ou de MacOS, vous consulterez aussi avec profit la section *Passer à Linux depuis Windows®/Mac OS X®*, page 33, qui vous aidera à faire la transition entre ces deux OS vers GNU/Linux.

Nous supposerons que vous êtes confortablement installé devant un ordinateur sur lequel tourne Mandrakelinux, qui affiche automatiquement l'écran de connexion graphique. Si ce n'est pas le cas et que vous êtes devant un écran de type :

```
Mandrakelinux release 10.0 (NomDeCode) for i586
Kernel 2.6.3-4mdk on an i686 / tty 1
nom_de_la_machine login:
```

avec un curseur clignotant, tapez votre identifiant (généralement votre prénom ou un surnom) puis votre mot de passe. Vous devriez maintenant être « connecté ». Puis, tapez `startx` et l'interface graphique sera lancée.

Plusieurs interfaces graphiques sont disponibles sous GNU/Linux. Dans ce manuel, nous traiterons du très populaire KDE (voir *Utiliser KDE*, page 51).

5.2. Le menu du chargeur de démarrage (boot loader)

Lorsque vous redémarrez votre ordinateur après avoir complété l'installation de Mandrakelinux, vous verrez le « menu du chargeur de démarrage », qui contient trois items ou plus. Il permet de démarrer votre système GNU/Linux, tout autre système d'exploitation que vous auriez déjà installé, et quelques options spéciales.

Le nombre d'items et leur nom peuvent varier selon votre configuration. Celui qui nous intéresse pour le moment s'appelle `linux`, soit celui qui démarrera votre système Mandrakelinux. Si vous ne le configurez pas différemment, c'est l'item par défaut. Donc, tout ce que vous avez à faire est d'attendre quelques secondes — vous verrez un compte à rebours au bas de l'écran — ou d'appuyer sur **Enter**, et Mandrakelinux sera chargé. Vous pouvez choisir un item différent en utilisant les touches fléchées de votre clavier, puis cliquez sur **Enter**.

5.3. Se préparer pour sa session

GNU/Linux est un système multi-utilisateurs, ce qui signifie que plusieurs utilisateurs peuvent accéder à la même machine. Chacun d'entre eux a la possibilité de protéger ses données et ses fichiers de configuration face aux autres utilisateurs. Pour ce faire, des comptes utilisateur différents doivent être créés par l'administrateur système. Ce dernier s'appelle `root` et vous lui avez attribué un mot de passe lors de l'installation du système : cet utilisateur peut **tout** faire sur votre système.

Il est également important de comprendre les termes « se connecter » (*to log in*) et « se déconnecter » (*to log out*). Un parallèle peut être fait avec un agent de sécurité qui vous donnerait l'autorisation de pénétrer dans un bâtiment gouvernemental. Après vous être connecté, le système entreprend une série d'actions afin de vous donner accès aux ressources du système. En vous connectant, vous commencez ce que l'on appelle une « session ».

À l'opposé, se déconnecter signifie prévenir le système que vous ne voulez plus l'utiliser. Votre session personnelle sera fermée, vous quitterez l'interface graphique et l'écran de connexion apparaîtra à nouveau.



Quoi que ces définitions soient valables à l'intérieur de ce chapitre, elles sont très simplistes. À la lecture des chapitres suivants, vous comprendrez mieux ces concepts, avantages et options.

5.4. Débuter votre session

5.4.1. Identifiez-vous

Pour vous connecter au système, vous avez besoin de votre nom de connexion et votre mot de passe. Le premier vous identifie tandis que le second protège vos données sur l'ordinateur. Si la procédure d'installation a été suivie avec soin, vous devriez déjà avoir ces deux mots. Si tel n'est pas le cas, demandez à la personne qui a installé la machine.

Vous êtes actuellement devant cet écran (figure 5-1). Naturellement, le vôtre peut être légèrement différent, comme les noms des utilisateurs (sous les *icônes*).



Figure 5-1. La fenêtre de connexion

La procédure de connexion se fait en quatre étapes simples :

1. Cliquez sur l'icône correspondant à votre identifiant.
2. Lorsque le champ du mot de passe apparaît sous votre icône et identifiant, tapez votre mot de passe secret.



Comme vous pouvez le remarquer, les lettres n'apparaissent pas comme vous les tapez : elles sont remplacées par de petites étoiles * (des astérisques), de telle sorte que personne derrière vous ne puisse lire votre mot de passe. C'est un comportement très commun à chaque fois que vous devez entrer un mot de passe. Donc, assurez-vous de bien taper sur les bonnes touches, étant donné que vous ne pouvez pas vérifier ce que vous tapez. Sachez également que les mots de passe différencient les majuscules des minuscules. Cela signifie que si votre mot de passe est `Tres_Secret` et que vous tapez `Tres_secret`, l'accès vous sera refusé !

3. Choisissez votre environnement graphique préféré depuis le *menu déroulant* Type de session. L'environnement par défaut est le dernier que vous avez utilisé mais si c'est la première fois que vous vous connectez, c'est-à-dire juste après l'installation, il n'y a pas encore d'environnement par défaut, et l'assistant de première connexion Mandrakefirsttime Wizard apparaîtra. Consultez *L'assistant de première connexion Mandrakefirsttime*, page 39 pour plus de renseignements.



Figure 5-2. Le champ Mot de passe et la liste des types de session



Cette étape est optionnelle et vous permet de choisir un environnement graphique particulier. Essayez-en plusieurs pour trouver votre bonheur, mais pour débiter il vaut mieux commencer par KDE.

4. Enfin, cliquez simplement sur le bouton Entrer pour ouvrir votre session. Soyez patient ! Un laps de temps de quelques secondes peut s'écouler avant que votre bureau ne soit en état de fonctionner.

Si vous êtes l'unique utilisateur de votre nouveau système Mandrakelinux, et si ça vous exaspère d'avoir à rentrer votre mot de passe à chaque fois que vous allumez votre ordinateur, il y a un moyen de sauter cette étape en démarrant directement votre environnement de bureau favori. Cette fonctionnalité s'appelle la **connexion automatique** (*auto-login*) et peut être activée comme suit :

- Lancez le Centre de contrôle Mandrakelinux depuis le menu principal : Système+Configuration→Configurer votre ordinateur depuis le menu principal. Vous pouvez également cliquer sur l'icône Bienvenue qui se trouve sur votre bureau puis cliquer sur Outils de configuration.
- Cliquez sur la première section (Démarrage) puis sur l'icône de Connexion automatique.
- Cochez les options Lancer l'interface graphique au démarrage et Connexion automatique (choisir utilisateur et environnement). Vous devez choisir l'environnement graphique à utiliser dans le menu déroulant au bas de la fenêtre.



Soyez vigilant avec cette option : comme aucun mot de passe n'est demandé, votre système est ouvert à **toute personne** se présentant devant votre machine. N'utilisez cette option que si vous avez confiance en toute personne susceptible d'approcher votre ordinateur ou si vous n'y stockez pas de données importantes.

5.4.2. L'assistant de première connexion Mandrakefirsttime

Si c'est la première fois que vous accédez à ce système Mandrakelinux, la fenêtre Mandrakefirsttime Wizard (figure 5-3) apparaîtra. Cet assistant vous aidera à régler des options basiques de configuration et à enregistrer votre produit. Nous vous recommandons de compléter toutes les étapes.

Premièrement, il vous sera demandé de choisir une apparence visuelle pour votre environnement de travail¹. Votre choix affectera la façon dont les fichiers, les objets et les fenêtres seront affichés à l'écran, ainsi que la manière avec laquelle vous interagirez avec ces éléments. Il est important de savoir que tous les environnements graphiques partagent les mêmes fonctionnalités. Donc, vous serez en mesure d'effectuer les mêmes opérations et d'utiliser les mêmes programmes avec l'un ou l'autre des environnements proposés : d'en choisir un au détriment d'un autre n'est qu'un choix personnel.

1. Si vous utilisez la version en libre téléchargement de Mandrakelinux, vous devrez remplir un questionnaire qui aidera Mandrakesoft à mieux connaître sa base d'utilisateurs.



Figure 5-3. L'assistant Mandrakefirsttime

Cliquez sur le menu déroulant Choisissez un bureau pour voir les choix disponibles. Certains d'entre eux proposent également plus d'un choix. Le paramètre par défaut est KDE, avec le thème Galaxy 2.

Enfin, vous pourrez créer un compte personnel Mandrakeclub qui vous donnera un accès instantané à tous les services en ligne offerts par Mandrakesoft. Ces services incluent des téléchargements d'applications commerciales particuliers (dotés d'un mécanisme de téléchargement automatique et de procédures d'installation), des forums multilingues, la possibilité de voter pour les paquetages logiciel que vous aimeriez que Mandrakelinux inclut dans sa distribution, des remises sur achat, etc. Votre distribution Mandrakelinux inclut un abonnement d'un mois au Mandrakeclub (essai) qui vous permettra d'évaluer les nombreux services disponibles. Ensuite, vous pourrez prolonger la durée de votre compte, si vous en voyez l'utilité (nous sommes certains que ce sera le cas !).

De plus, si vous possédez déjà un compte Mandrakeclub ou que vous voulez souscrire au Club, Mandrakefirsttime Wizard vous aidera à configurer votre système pour permettre des téléchargements conviviaux et l'installation de mises à jour spéciales depuis le site du Mandrakeclub, et d'utiliser directement notre sympathique Software Manager. Rappelez-vous que les adresses de courrier et les noms d'utilisateur sont uniques sur Mandrakeclub. Donc, vous ne serez pas en mesure d'ouvrir un compte d'essai si vous êtes déjà membre. Faites votre choix et cliquez sur Suivant.

Une fois que l'introduction Mandrakefirsttime Wizard est complétée, votre nouvel environnement de travail sera affiché.

5.4.3. Quelques conseils concernant la sécurité

Il est important d'assimiler quelques notions de sécurité relatives à votre machine Mandrakelinux :

- N'écrivez pas votre mot de passe sur un bout de papier (un *post-it* par exemple) qui pourrait être vu par n'importe qui.
- Assurez-vous que votre mot de passe soit assez complexe pour que personne ne le devine. Toutefois, il doit être assez simple pour que vous vous en souveniez :-). Essayez d'utiliser un mélange de chiffres et de lettres (majuscules **et** minuscules) pour vos mots de passe.



C'est une bonne idée de penser à une phrase facile à retenir. Ensuite, prenez les premiers chiffres et lettres de chacun des termes de votre phrase pour créer un mot de passe. Par exemple, la phrase : Je suis né le 10 septembre 1973 créerait le mot de passe suivant : Js11s1973, ce qui est relativement facile à retenir (après tout, c'est votre date d'anniversaire...) et assez difficile à deviner par quelqu'un d'autre.

- Si vous avez une connexion permanente à Internet ou à un réseau local et que vous ne voulez plus utiliser votre ordinateur, il est préférable de le fermer complètement puisque des « crackers » seraient en mesure d'utiliser votre machine. Interrompez son fonctionnement complètement, ne faites pas seulement que vous déconnecter, c'est-à-dire éteignez-la. Vous pouvez effectuer cette manœuvre en utilisant le bouton Éteindre de la fenêtre de connexion.

La liste susmentionnée n'est pas du tout exhaustive. Il existe **plusieurs** façons d'améliorer la sécurité de votre système. Vous pouvez également lire *DrakSec : sécuriser votre machine*, page 155.

5.5. Utiliser votre environnement graphique

Ce chapitre présente quelques concepts et techniques de base concernant l'utilisation de votre ordinateur.

5.5.1. Le bureau Mandrakelinux

Tous les environnements graphiques modernes partagent un ensemble de fonctionnalités : menu principal, surface de bureau et icônes, bandeau, etc. Nous décrirons dans les paragraphes qui suivent les éléments constitutifs d'un environnement de bureau.

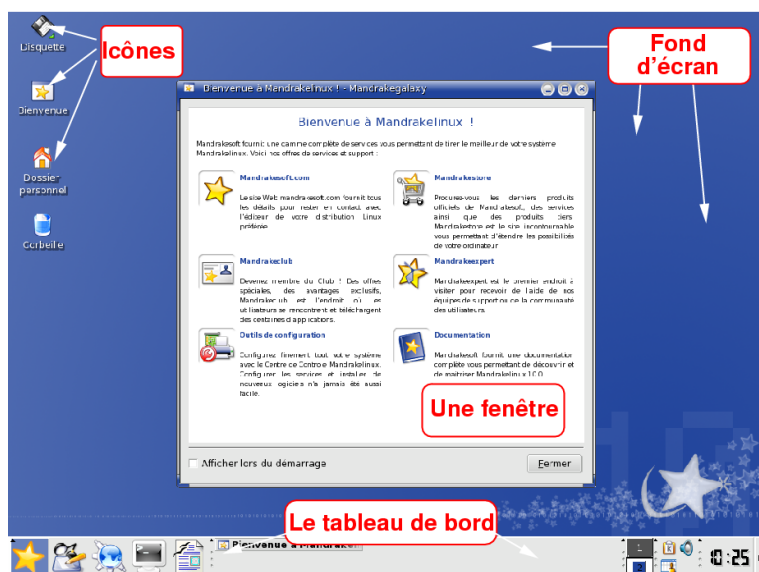


Figure 5-4. Le bureau KDE

1. Sur la gauche de l'écran se trouvent des icônes. Elles sont agrémentées d'un court texte (le titre ou le nom de l'icône). En cliquant sur une icône, vous pourrez lancer un programme ou ouvrir un dossier. Dans les deux cas une fenêtre apparaîtra sur le bureau.
2. En bas de l'écran figure le **tableau de bord**. Il permet d'accéder rapidement à certains outils comme le Terminal, le système d'aide, etc. Chacune des icônes représente une application (ou un programme). Déplacez le curseur de votre souris sur l'une d'elles et laissez le pointeur sur cette icône pendant quelques secondes. Une bulle d'aide jaune apparaîtra et décrira la fonction de l'icône.
3. Les icônes et le tableau de bord ne flottent pas simplement sur l'écran : ils sont « accrochés » à quelque chose, le **bureau**, aussi appelé l'arrière-plan. D'une certaine façon, le bureau est le lieu où tout ce que vous voyez ou utilisez vit. Portez votre curseur sur le bureau (c'est-à-dire, là où il n'y a rien), et faites un clic droit : un menu apparaîtra vous donnant accès à plusieurs fonctionnalités.

5.5.2. Accès aux logiciels

Comme il y a peu d'icônes sur le bureau ou sur le tableau de bord, peut-être vous demandez-vous comment accéder à tous les programmes installés durant le processus d'installation. C'est très simple : sur la gauche du tableau de bord se trouve une icône comme ceci :

★ Cliquez simplement sur cette icône et un menu déroulant (vers le haut cette fois) contenant vos logiciels apparaîtra. Ils sont organisés par catégories donc il est aisé de trouver le logiciel que vous cherchez.

Pour lancer une application ou un outil, cliquez sur l'icône du menu principal, naviguez dans l'arborescence jusqu'à l'entrée de menu cherchée et cliquez dessus. Si vous avez un doute quant au programme se trouvant sous une entrée du menu, laissez le curseur immobile au dessus de celle-ci et un message d'aide apparaîtra.

5.5.3. Ouvrir une fenêtre sur le bureau

🏠 Si vous cliquez sur l'icône du bureau intitulée Dossier personnel ou Rép. perso de [votre_identifiant], cette fenêtre apparaîtra :

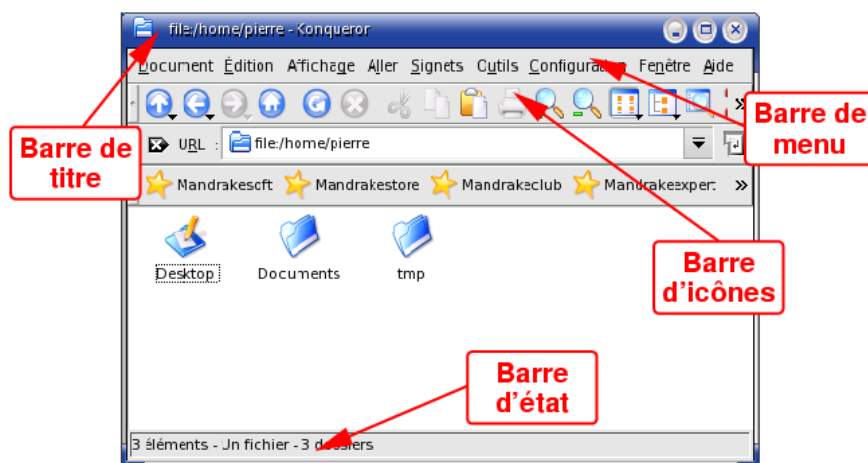


Figure 5-5. Gestionnaire de fichiers KDE

Vous venez de lancer un gestionnaire de fichiers nommé Konqueror. La fenêtre qui apparaît montre le contenu de votre dossier personnel. C'est le dossier où tous vos documents personnels et fichiers sont stockés : vous êtes le seul utilisateur pouvant y accéder. Si vous commencez à y enregistrer un grand nombre de fichiers (textes, MP3, etc.) il est préférable de créer des sous-dossiers (par exemple Musique, Photos, Comptabilité, etc.).

Une fenêtre se compose de différentes parties. Tout en haut figure la **barre de titre** : cette partie vous indique le nom du programme que vous utilisez, et éventuellement, le document sur lequel vous travaillez. Cette barre peut montrer deux états différents :

- **actif**, qui signifie que c'est la fenêtre que vous utilisez actuellement, ou
- **inactif**, qui signifie que le programme fonctionne toujours, mais que vous n'êtes pas en interaction avec celui-ci.

En général, la barre de titre active est colorée, alors que la barre de titre inactive est grise ou estompée.

Juste sous la barre de titre se trouve la **barre de menu**. Dans notre exemple, vous y trouvez les menus Édition, Affichage, et ainsi de suite. Une liste d'options apparaîtra, chacune vous donnant accès à une fonction du programme.

Sous la barre de menu, vous trouvez la **barre d'outils**. C'est simplement une ou plusieurs lignes d'icônes, chacune équivalant à une option dans un menu déroulant : vous pouvez les voir comme un accès rapide à certaines fonctions du programme, que vous trouveriez également quelque part dans la barre de menu.

Dans le bas de la fenêtre réside souvent une **barre d'état**. À cet endroit, le programme affiche différentes informations concernant son état, ou ce qu'il fait. Tous les programmes ne le proposent pas, mais si vous avez une barre d'état, pensez à la consulter de temps en temps.

5.5.4. Gérer fenêtres et bureaux

Nous vous avons présenté le mot « bureau » pour désigner la zone de l'écran où tous les objets (panneau, icônes fenêtres) sont placés. Maintenant, regardez la barre d'outils en bas de l'écran. Vous y voyez un groupe de **quatre boutons** :



Figure 5-6. Boutons des bureaux virtuels de KDE

Ces boutons donnent accès à des *bureaux virtuels* identiques au premier bureau que vous avez vu en vous connectant. Pour plus de renseignements sur ceux-ci, consultez *Utiliser KDE*, page 51.

Cliquez sur celui intitulé 2 : vous constaterez que la fenêtre que vous aviez ouverte disparaît. Vous n'avez pas fermé la fenêtre, vous avez simplement changé de bureau, comme si vous changiez de table de travail.

Cliquez sur le bouton nommé 1, la fenêtre précédente revient : vous êtes de retour dans votre premier bureau.

Cette fonctionnalité, appelée bureaux virtuels (ou encore *espace de travail*), est très pratique : elle vous permet d'ouvrir plusieurs fenêtres, et de les organiser comme vous voulez dans les différents bureaux.

Vous pouvez également déplacer une fenêtre d'un bureau virtuel à l'autre. Très utile, cette fonction permet d'organiser logiquement votre travail par bureau, en déplaçant toutes les fenêtres en rapport avec Internet sur le bureau 2, applications multimédia sur le bureau 3, etc.

Vous devrez utiliser votre souris à nouveau. Avec KDE, cliquez avec le bouton droit sur la barre de titre de la fenêtre et un menu déroulant apparaîtra. Vous y verrez l'item Vers le bureau. Pointez simplement vers cet item et une liste de vos bureaux virtuels sera affichée. Choisissez ensuite le bureau virtuel vers lequel vous voulez déplacer la fenêtre.

Souvent, sans doute, vous trouverez que votre fenêtre est au bon endroit, mais qu'elle est trop grande ou trop petite. Cliquez sur ce bouton de la barre de titres :



Figure 5-7. Agrandir les fenêtres

Cette opération s'appelle **agrandir** ou **maximiser** une fenêtre. Cliquez de nouveau sur le même bouton pour retrouver la taille initiale.

Au contraire, si vous voulez masquer votre fenêtre mais conserver le programme, cliquez sur ce bouton :



Figure 5-8. Réduire les fenêtres

La fenêtre semble disparaître. En fait, vous l'avez réduite à sa taille minimale : celle d'une icône. Cette opération s'appelle **réduire** ou **minimiser** une fenêtre : vous libérez l'espace d'affichage qu'elle utilisait, mais le programme fonctionne toujours. Vous pouvez toujours le voir sur le panneau, dans la zone appelée **barre des tâches** pour KDE :



Figure 5-9. La barre des tâches sous KDE

Pour restaurer la fenêtre, cliquez simplement sur l'icône associée.

Dans la plupart des cas, vous ne voulez ni agrandir ni réduire votre fenêtre. Vous voudrez une sorte d'intermédiaire, où vous pouvez ajuster la taille de la fenêtre exactement selon vos besoins. Vous pouvez faire cela avec votre souris, et l'un des bords de la fenêtre.



Placez le pointeur de la souris à la limite droite entre le bureau et le programme en fonctionnement : votre pointeur se change en double-flèche. Pressez le bouton gauche, maintenez-le enfoncé tout en bougeant la souris. Vous pouvez voir la fenêtre changer de taille, son contenu se réarranger. Lorsque vous êtes satisfait de la nouvelle taille, relâchez simplement le bouton.

Nous avons effectué cela avec le bord droit de la fenêtre. Vous pouvez effectuer la même opération avec les autres bords. Vous pouvez même utiliser les coins de fenêtre, et dans ce cas vous pouvez redimensionner la fenêtre dans deux directions différentes.



Notez que toutes les fenêtres ne peuvent pas être redimensionnées de cette façon, et souvent, les tailles minimale et maximale sont prédéfinies.

Dernière note à propos des boutons dans la barre de titre. Considérez celui-ci :



Figure 5-10. Fermer une fenêtre

En cliquant sur ce bouton (le **bouton de fermeture**), vous quittez le programme en cours d'exécution.

5.5.5. Personnalisez votre bureau

L'aspect général de votre environnement graphique peut être personnalisé selon vos goûts. Entre autres, vous pouvez modifier le fond d'écran, les couleurs des fenêtres et d'arrière-plan, les thèmes, la façon dont se comportent les fenêtres et les icônes, etc. Référez-vous au *Personnaliser le bureau*, page 52.

5.6. Fermer votre session

Lorsque vous avez fini d'explorer votre environnement graphique, n'oubliez pas d'informer le système que vous partez, en somme, **déconnectez-vous** de manière appropriée.

Vous pouvez vous déconnecter de plusieurs façons. Vous pouvez utiliser le menu principal, les icônes de déconnexion ainsi que cliquer avec le bouton droit pour obtenir des menus déroulants. Examinons ces différentes procédures :

Sous KDE

- **Avec le menu principal.**

Cliquez sur le menu principal et choisissez Quitter l'environnement. Une fenêtre (figure 5-11) apparaîtra et vous demandera de confirmer.



Figure 5-11. Confirmation de déconnexion sous KDE

- Cliquez avec le bouton droit sur le bureau

Vous pouvez cliquer avec le bouton droit sur un emplacement libre du bureau, et un menu déroulant apparaîtra.

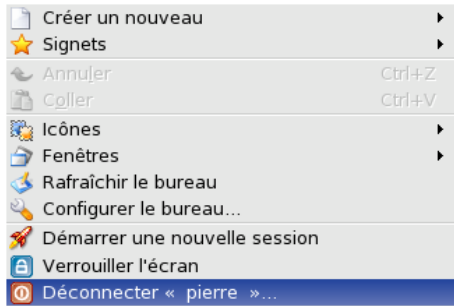


Figure 5-12. Se déconnecter en utilisant le menu déroulant sous KDE

Quelle que soit la méthode que vous utiliserez, l'écran se grisera et une petite fenêtre apparaîtra proposant plusieurs options. Si vous cliquez sur OK, vous quitterez la session actuelle, et après que toutes vos fenêtres se soient fermées, l'écran de connexion apparaîtra à nouveau.

Toutefois, deux autres options sont disponibles dans la fenêtre de confirmation : vous pouvez aussi choisir d'arrêter le système ou de le redémarrer. Cochez l'option désirée et cliquez sur le bouton OK.

Nous avons décrit la manière correcte et sûre d'arrêter ou redémarrer votre machine. Vous ne devriez **jamais** vous contenter de presser l'interrupteur de l'ordinateur car cela pourrait causer des problèmes au système de fichiers et entraîner la perte de données.

Chapitre 6. Où obtenir de la documentation

Outre ce manuel et le manuel de référence, vous disposez de nombreuses sources de documentation, soit à même votre distribution, soit sur Internet. Dans ce chapitre, vous trouverez un inventaire aussi complet que possible des sources à consulter en cas de besoin.

6.1. La documentation fournie avec Mandrakelinux

6.1.1. La documentation de Mandrakesoft

Cette section détaille la documentation produite par Mandrakesoft pour la version en cours :

- Vous pouvez également consulter les versions remises à jour en ligne : les pages documentation de Mandrakelinux (<http://www.mandrakelinux.com/fr/fdoc.php3>).

Si vous avez choisi le groupe de documentation durant l'installation, vous trouverez tous nos guides dans les langues que vous avez installées dans la section D'autres applications+Documentation du menu principal.

- *Guide de démarrage;*

Ce manuel a pour but de guider vos premiers pas avec Mandrakelinux. Il traite de sujets basiques qui intéresseront les nouveaux utilisateurs GNU/Linux, et de configuration plus avancée concernant des situations courantes.

- *Manuel de référence;*

Disponible en ligne et dans l'édition Mandrakelinux - Édition PowerPack de Mandrakelinux, ce document aborde les fonctions avancées de GNU/Linux et l'administration du système.

- *Guide d'administration serveur;*

Cette partie couvre les services disponibles sous Linux les plus populaires comme HTTP, FTP, POP, et SMTP. Ce document n'est disponible qu'en ligne ou sur CD.

6.1.2. Les pages de manuel

C'est sans doute la source d'information principale au quotidien. Pratiquement toutes les commandes ont leur page de manuel (*man page*), et il y a aussi des pages de manuel sur le format de certains fichiers de configuration, sur les fonctions de bibliothèque (en anglais, *library*) pour les programmeurs, etc. Une grande partie des pages de manuel existent en français, mais malheureusement, elles ne sont pas traduites.

Le contenu des pages de manuel est organisé en différentes sections. Plusieurs références aux dites sections sont faites de la manière suivante : `open(2)`, `fstab(5)` se réfèrent respectivement à la section 2 de la page de manuel `open` et à la section 5 de la page de manuel `fstab`.

La commande pour afficher une page de manuel dans un terminal (ou *shell*) est `man`, et sa syntaxe est la suivante :

```
man [options] [section] <page de manuel>
```

Il y a même une page de manuel pour `man`, soit `man man`. Elles sont pré-formatées puis affichées avec un *pager* (ou visionneuse), `less` étant utilisé par défaut.

Les noms des pages de manuel et de leurs sections relatives apparaissent en haut de chacune des pages. Tout à fait au bas de ces dernières (en général dans la section **VOIR AUSSI** ou *SEE ALSO* pour les pages de manuel qui ne sont pas encore francisées) d'autres pages de manuel sont mentionnées, et traitent de sujets connexes à ceux de la page que vous consultez.

Vous pouvez commencer par consulter les pages de manuel des différentes commandes qui sont abordées dans le *Manuel de référence* : `ls(1)`, `chmod(1)`, etc.

Si vous ne tombez pas sur la bonne page de manuel — par exemple, vous voulez utiliser la fonction `mknod` dans un de vos programmes mais ouvrez la page de manuel de la commande `mknod` —, vous devez mentionner la section : en l'occurrence, `mknod(2)`. Si vous ne vous souvenez plus de la section exacte, la commande `man -a mknod` parcourra toutes les sections à la recherche de pages de manuel ayant pour nom `mknod`.

6.1.3. Les pages info

Elles sont une autre source de documentation, plus complète que les pages de manuel. La commande pour les consulter depuis un terminal est `info`.

Elles sont organisées sous forme d'arborescence dont le sommet s'appelle `dir`. À partir de là, vous pouvez accéder à toutes les pages `info` existantes.

Vous pouvez accéder aux pages `info` de deux façons. Sans argument, vous vous retrouverez au sommet de l'arborescence. Si vous y rajoutez un nom de commande ou de paquetage, la page correspondante, si elle existe, sera ouverte. Par exemple :

```
info emacs
```

Malheureusement, toutes les pages d'`info` sont pour l'instant en anglais. Dans les pages `info`, un texte similaire à :

```
* Buffers::
```

indique un lien. Si vous placez le curseur sur ce lien (à l'aide des touches fléchées) et appuyez sur la touche Entrée, vous serez alors amené à la page `info` correspondante.

Les raccourcis-clavier suivants existent :

- **u** : pour *Up* (haut), monte au niveau supérieur ;
- **n** : pour *Next* (prochain), va à la page `info` suivante dans ce niveau de l'arborescence ;
- **p** : pour *Prev* (précédent), va à la page `info` précédente.
- **q** : pour *Quit*, ferme la visionneuse `info`.

Les commandes sont nombreuses, vous pouvez taper « ? » pour en obtenir la liste.

6.1.4. Les HOWTO

Les *HOWTO* (ou « comment faire ») sont édités par le TLDP (*The Linux Documentation Project*, soit le Projet de Documentation Linux) et sont dédiés à la configuration de nombreux aspects de votre système. Si le bon paquetage est installé (il s'agit des paquetages `howto-html-en` et `howto-html-fr` pour les éditions anglaise et française respectivement), ces *HOWTO* procurent des réponses ou solutions spécifiques à des problèmes reliés à votre système. Cette documentation se trouve dans le répertoire `/usr/doc/HOWTO/HTML/fr/` pour la version française. Ce sont des fichiers HTML consultables et imprimables à partir de n'importe quel navigateur Web.

La liste est très longue. Pour vous en convaincre, consultez l'index à partir du menu principal de votre gestionnaire de fenêtres : Documentation→Howto en français. Si vous tombez sur un problème que vous n'arrivez pas à résoudre, trouver le *HOWTO* correspondant s'il existe. Le meilleur point de départ est de le lire, et il est très probable que vous y trouviez la solution. Vous apprendrez aussi beaucoup de choses en le lisant. Entre autres sujets sont couverts le réseau (*NET-3-HOWTO*), la configuration de cartes son (*Sound-HOWTO*), comment graver un CD (*CD-Writing-HOWTO*), la configuration de NIS et NFS, ainsi que plusieurs autres sujets.

Il faut cependant faire attention aux dates de dernière modification des *HOWTO* : certains d'entre eux n'ont pas été mis à jour depuis des lustres. Par conséquent, il est probable que leur contenu ne soit plus valide. Donc, méfiez-vous des vieux *HOWTO* traitant particulièrement de configuration de matériel puisque GNU/Linux évolue très vite. Souvenez-vous aussi que le qualificatif « ancien » dans le mode du logiciel libre est encore plus significatif qu'en informatique en général : un logiciel libre vieux de quinze jours est parfois considéré comme ancien, voire périmé !



Les *HOWTO* sont disponibles en ligne sur le site du TLDP (<http://fr.tldp.org/>) et susceptibles d'y être légèrement plus à jour. Consultez aussi les *HOWTO* (<http://fr.tldp.org/howtos.php>) et la Foire aux Questions ou FAQ (<http://tldp.org/docs.html#faq>), en anglais.

6.1.5. Le répertoire `/usr/doc`

Quelques paquetages viennent également avec leur propre documentation. Ils sont placés dans un sous-répertoire de `/usr/doc` et leur nom est souvent celui du paquetage. Malheureusement, cette documentation est souvent en anglais.

6.2. Comment résoudre un problème sous Mandrakelinux

Nous passerons maintenant en revue les différents moyens à votre disposition pour résoudre un problème particulier. Pour commencer, essayez la première proposition, si ça ne marche pas, la deuxième et ainsi de suite.

6.2.1. Chercher sur Internet

Les nombreux sites Web susmentionnés sont d'excellents points de départ. Ils peuvent aborder de près comme de loin plusieurs aspects de votre problème. Finalement, essayez un moteur de recherche généraliste comme Google ou Google/Linux. Et n'hésitez pas à utiliser l'option Recherche avancée (http://www.google.fr/advanced_search) avec des questions très détaillées comme le message d'erreur que vous avez.

6.2.2. Archives de listes de diffusion et de forums

Les recherches sur Internet donnent de nombreuses réponses cachant une réponse intéressante parmi de nombreuses autres. Pour affiner votre recherche, voici ce qui peut-être entrepris :

Pour commencer, essayez de trouver une liste qui semble être directement liée à votre problème, puis lancez une recherche parmi ses archives.

Exemple

Vous avez remarqué un comportement étrange en utilisant GRUB avec une partition minix.

Une recherche en utilisant les mots clé « *grub mailing list* » sur Google donne dans ses premiers résultats le lien vers un message d'archive de la liste : *GRUB mailing list archive* (<http://mail.gnu.org/archive/html/bug-grub/>). Cette archive propose même un moteur de recherche. De fait, en cherchant « Minix », vous trouverez directement une solution.



Notez toutefois que peu d'archives proposent un moteur de recherche intégré. Il suffit alors d'utiliser le champ domaine pour limiter vos recherches au site hébergeant les archives. Cette stratégie peut aussi être utilisée pour les sites qui renvoient régulièrement des réponses impertinentes.

Pour une recherche sur les forums, Groupes Google (<http://groups.google.com/>) contient des archives pour une quantité impressionnante de forums de discussion.

6.2.3. Contacter directement la personne responsable du projet

Utilisez cette option en tout dernier recours et en situation désespérée — à moins que vous ne vouliez offrir votre aide. Les programmeurs reçoivent généralement beaucoup de courrier électronique. Ainsi, votre question polémique sur l'utilisation de la commande `cd` sera probablement... ignorée !

Les adresses se trouvent soit sur la page du projet ou dans leur propre documentation.

Un dernier mot toutefois : ne sous-estimez pas les capacités de votre voisin ou de votre LUG (*Linux Users Group* ou Groupe d'Utilisateurs Linux) local. Et, s'il vous plaît, ne jetez pas votre ordinateur par la fenêtre : si votre problème n'est pas résolu aujourd'hui, il le sera sûrement demain...

6.2.4. Services professionnels Mandrakesoft

Enfin, face à un défi complexe, les utilisateurs professionnels pourront faire appel à un consultant de Mandrakesoft pour s'occuper de leurs besoins spécifiques.

Voilà une des caractéristiques les plus significatives des produits libres : nous avons accès aux sources, nous possédons la connaissance ! Ainsi, tout problème, quel que soit sa complexité, son niveau élevé ou spécifique, peut sans doute être résolu, directement au cœur du logiciel.

Vous voudrez sûrement personnaliser votre environnement Linux pour atteindre des buts spécifiques. Par exemple, vous pourriez vouloir utiliser Mandrakelinux comme application de routage spécialisée sur un périphérique particulier. Sachez alors que les services professionnels Mandrakesoft (<http://www.mandrakesoft.com/products/business>) peuvent vous y aider.

Chapitre 7. Utiliser KDE

7.1. Découvrir l'environnement KDE

Ce chapitre se veut une introduction à l'environnement KDE et à son tableau de bord. Il traitera également du concept de bureaux virtuels (comment les gérer et y naviguer aisément) et du concept de session.

7.1.1. Le bureau



Figure 7-1. Le bureau KDE

KDE respecte le paradigme des bureaux modernes. La figure suivante montre le bureau avec quelques icônes, et le tableau de bord en bas. Cependant, il présente une nouveauté pour les habitués du monde Windows : les bureaux virtuels (voir *Les bureaux virtuels*, page 52)

Le bureau contient des icônes qui représentent des fichiers, des répertoires, des applications, des périphériques, des pages Web (en fait, l'adresse desdites pages), etc. Quasiment « tout » peut être placé sur le bureau. Différentes actions sont associées aux icônes selon leur nature, par exemple : cliquer sur un fichier texte l'ouvrira dans un éditeur de texte, cliquer sur une page Web ouvrira son URL dans Konqueror (voir *Gérer vos fichiers*, page 88), et ainsi de suite.

Le tableau suivant présente quelques-unes des icônes que vous verrez sur votre bureau, agrémenté d'une courte définition pour chacune d'entre elles.



Dossier personnel. Donne accès à vos fichiers personnels. Dans les systèmes d'exploitation de type UNIX (GNU/Linux étant l'un d'entre eux), chaque utilisateur possède un répertoire personnel généralement appelé `/home/nom_de_connexion` où `nom_de_connexion` est le nom de connexion de l'utilisateur.



Corbeille. Donne accès aux fichiers effacés (l'équivalent de la corbeille de Windows). Sachez qu'il est possible d'effacer directement un fichier sans qu'il ne passe par la corbeille. Donc, certains fichiers effacés peuvent ne pas être accessibles par l'entremise de la corbeille.



Médium amovible. Des icônes associées aux périphériques amovibles de votre système se trouveront sur votre bureau (lecteur CD-ROM, lecteur de disquette, lecteur ZIP/JAZ, etc.). En cliquant sur une de ces icônes, vous ouvrirez le médium relié à ce dernier. Un message d'erreur peut également s'afficher si aucun médium n'est présent ou si le médium ne peut être lu, pour une raison quelconque.

7.1.2. Le tableau de bord

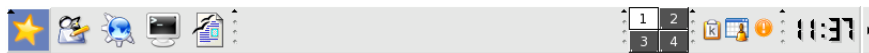


Figure 7-2. Le tableau de bord KDE

Le tableau de bord est la barre sise au bas du bureau¹, elle contient les composants principaux suivants :



Le menu principal. Donne accès à tous les logiciels installés sur le système. Il s'agit de l'équivalent du menu Démarrer de Windows. Les logiciels sont triés par catégorie de façon à ce que l'on puisse facilement trouver l'application voulue.



Afficher le bureau. Utiliser cette icône permet de minimiser toutes les fenêtres actuellement ouvertes. Cliquer dessus une deuxième fois permet de retrouver les fenêtres ouvertes. Cette fonctionnalité est très pratique quand le bureau est surchargé de fenêtres ouvertes et que l'on veut, par exemple, accéder à une icône du bureau.



Barre de sélection de bureau. Permet de passer facilement d'un bureau virtuel à un autre. Voir *Les bureaux virtuels*, page 52 pour plus de renseignements.



Klipper. Donne accès au presse-papier. C'est un espace de stockage temporaire pour tous les objets (texte, images, etc.) que vous copiez depuis les applications (via l'entrée Copier du menu Éditer et les raccourcis clavier associés). Klipper permet de naviguer et de manipuler les différents objets copiés dans le presse-papier.

7.1.3. Les bureaux virtuels

Les bureaux virtuels vous donnent plus d'espace pour placer vos fenêtres de travail ; ils vous permettent également d'organiser vos fenêtres par tâches (travail, jeux, internet, etc.).

On peut comparer les bureaux virtuels à différents écrans disponibles, mais avec un seul moniteur. Quatre bureaux sont disponibles par défaut. Pour ajouter ou enlever des bureaux virtuels, il suffit de cliquer avec le bouton droit sur la barre de sélection de bureau et de sélectionner Configurer les bureaux virtuels... depuis le menu déroulant. En utilisant le curseur situé en haut de la fenêtre de paramétrage, de un à seize bureaux virtuels peuvent être activés. Cliquez sur OK une fois que vous êtes satisfait de vos paramètres.

Par défaut, les bureaux virtuels sont nommés bureau N, où N est le numéro du bureau. Afin de donner des noms plus significatifs à vos bureaux virtuels, cliquez avec le bouton droit sur la barre de sélection de bureau et sélectionnez Configurer les bureaux virtuels... dans le menu déroulant. Cliquez sur la zone d'entrée du bureau que vous voulez renommer et entrez le nouveau nom. Cliquez sur Appliquer afin que les changements s'appliquent immédiatement. Appuyez sur OK une fois que vous êtes satisfait de vos paramètres.

Le premier bureau virtuel est celui ouvert par défaut quand vous vous connectez dans KDE. Pour changer de bureau virtuel, il suffit de cliquer sur le nom du nouveau bureau dans la barre de sélection de bureau et voilà !

1. Par défaut, le tableau de bord est placé en bas, mais il peut être placé sur n'importe lequel des bords du bureau.

7.2. Personnaliser le bureau

7.2.1. Modifier l'apparence du bureau

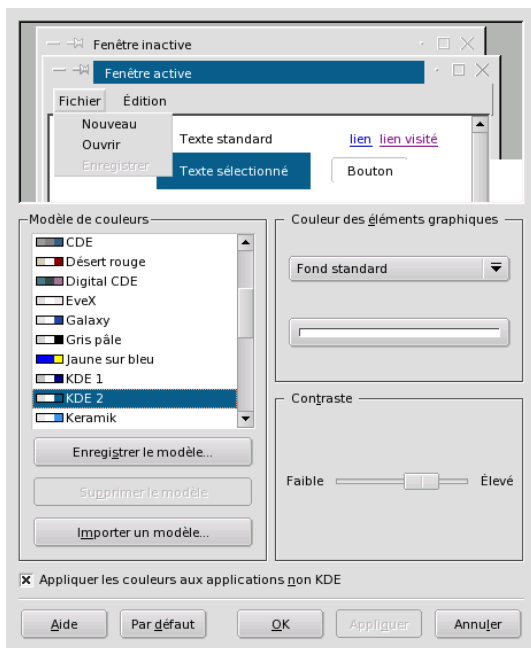


Figure 7-3. Modifier le modèle de couleurs KDE

Pour modifier le modèle des couleurs du bureau, choisissez le sous-menu Couleurs depuis le menu Système+Configuration +KDE+Apparence (LookNFeel) du menu principal. Dans la liste Modèles de couleurs qui affiche les modèles prédéfinis, sélectionnez celui que vous désirez puis cliquez sur Appliquer.

Il est possible de créer un modèle de couleurs personnel en cliquant sur l'élément dont vous voulez changer la couleur (par exemple, sur Fenêtre Active pour changer les couleurs de la fenêtre active) ou en le sélectionnant dans le menu déroulant Couleur des widgets. Une fois l'élément (*widget*) sélectionné, cliquer sur la barre de couleur ouvrira la boîte de dialogue de sélection des couleurs, dans laquelle il suffit de sélectionner la couleur puis de cliquer sur OK afin d'appliquer cette couleur à l'élément choisi.

Cliquer sur Enregistrer le modèle... permet de sauvegarder le modèle pour une réutilisation ultérieure ; le nom du modèle vous sera demandé. Une fois celui-ci rempli, il suffit de cliquer sur OK. Cliquer sur Supprimer le modèle détruit le modèle de couleurs sélectionné.



Aucune confirmation n'est nécessaire pour détruire un modèle de couleurs, aussi n'utilisez le bouton Supprimer le modèle qu'avec précaution.

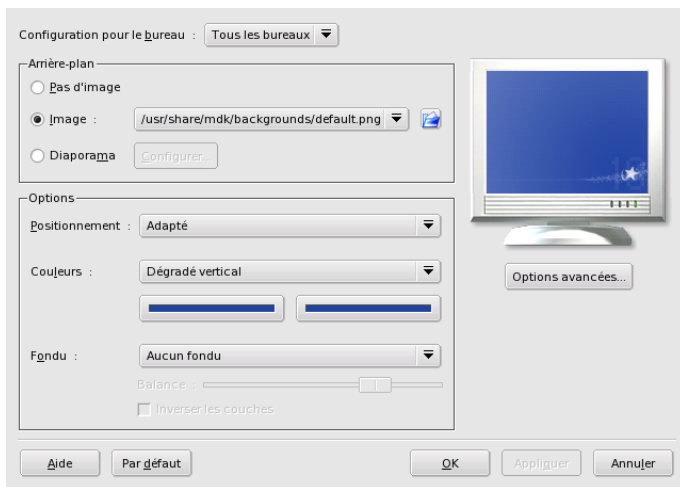


Figure 7-4. Changer le fond d'écran de KDE

Pour modifier le fond d'écran du bureau, choisissez le sous-menu Fond d'écran depuis le menu Système+Configuration+KDE+Apparence (LookNFeel) depuis le menu principal. Choisissez l'option d'image de fond d'écran dans la section Arrière-plan, et le positionnement, les couleurs et le fondu dans la section Options.

Enfin, l'onglet Options avancées permet d'ajuster des paramètres particuliers, comme l'utilisation d'un programme externe pour dessiner le fond d'écran, la taille de la mémoire cache réservée aux images, etc.



Tous les paramétrages de fond d'écran de bureau peuvent s'appliquer à un seul bureau en utilisant la liste déroulante Configuration pour le bureau. Toutefois, cette option nécessite plus de mémoire.

7.2.2. Gérer les icônes du bureau

Ajouter des icônes. Cliquer avec le bouton droit de la souris sur le fond du bureau et choisissez Créer un nouveau... Dans le sous-menu, choisissez le type d'objet à créer sur le bureau :

- Dossier... crée un nouveau dossier sur votre bureau où il est possible de stocker des fichiers.
- En choisissant Fichier→Lien vers une application... vous créez un lanceur d'application. Lorsque vous cliquerez dessus, l'application sera lancée comme si elle l'avait été depuis un menu ou la ligne de commande. Cette fonctionnalité est très pratique pour créer des raccourcis rapides vers les applications les plus utilisées.
- Si vous optez pour Fichier→Lien vers une URL..., vous créez une icône qui vous donnera directement accès à l'URL (généralement une page ou un site Web). Utilisez cette fonctionnalité pour ajouter des icônes pour vos sites préférés.



La liste ci-dessus **n'est pas** exhaustive. En fait, les différentes possibilités offertes par ce menu dépendent des logiciels installés sur votre système.

Veuillez garder à l'esprit que les formulaires qu'il faut remplir afin d'ajouter une application varient selon le type d'objet à créer. Leurs options sont cependant fort simples.

Modifier les icônes. Faites un clic droit sur l'icône que vous désirez modifier et sélectionnez Propriétés depuis le menu. Vous pourrez ensuite modifier le titre (la chaîne de caractères affichée sous l'icône), l'image de l'icône, et d'autres propriétés qui dépendent du type de l'objet (dossier, application, URL, etc.). Une fois que les différentes modifications désirées ont été effectuées, il suffit de cliquer sur OK afin de les appliquer.

Enlever des icônes. Pour enlever une icône, il suffit de cliquer avec le bouton droit de la souris sur celle-ci, puis de sélectionner l'item Supprimer pour l'effacer définitivement ou Mettre à la corbeille pour la déplacer.

dans la poubelle (d'où elle pourra être restaurée plus tard en cas de regrets). Dans tous les cas, l'action ne sera effectuée qu'une fois confirmée.

7.3. Les sessions KDE

KDE et ses applications prennent en charge les sessions. Cette fonctionnalité permet au système de restaurer toutes les applications qui étaient en fonction lorsqu'un utilisateur donné s'est déconnecté de l'environnement graphique.



Gardez à l'esprit que les applications non spécifiques à KDE, et même quelques applications KDE ont une prise en charge des sessions limitée. Aussi, le degré de recouvrement de session dépend du programmeur, allant de la simple réouverture d'une application, jusqu'à la réouverture de l'application ainsi que des fichiers ouverts à l'intérieur de cette application.

Par défaut, KDE sauvegarde automatiquement les sessions lorsque vous vous déconnectez de l'environnement graphique. Pour changer ce comportement, ouvrez le Gestionnaire de session (Système+Configuration+KDE puis Composants→Gestionnaire de session depuis le menu principal.), faites vos choix et cliquez sur OK. Les changements seront effectifs la prochaine fois que vous vous connecterez sous KDE.

Navigation Web et courrier

Il est très facile d'utiliser Internet avec Mandrakelinux. Et puisque plusieurs clients de messagerie et navigateurs sont disponibles, vous pouvez choisir celui qui vous convient le mieux.

En ce qui concerne la navigation Web, nous parlerons de Mozilla pour plusieurs raisons. Il est facile à utiliser (en fait, une version Windows existe donc il est possible que vous l'ayez déjà utilisé ; si vous avez déjà utilisé netscape, vous lui trouverez beaucoup de similitudes). Il est également très intégré, ce qui veut dire qu'il comprend plusieurs applications en une. Nonobstant le navigateur (*Naviguer sur Internet avec Mozilla*, page 59), vous pouvez également lire vos courriers, lire des nouvelles sur des forums et utiliser le client IRC Chat-Zilla. Bref, c'est une puissante et polyvalente suite de logiciels qui vous fournit une interface unifiée. Vu qu'il est intégré à l'Assistant d'Information Personnelle (ou PIM) Kontact (*Le client Kontact*, page 73), nous avons toutefois préféré documenter KMail (*Écrire du courrier électronique avec KMail*, page 65).

Chapitre 8. Naviguer sur Internet avec Mozilla

8.1. L'interface de Mozilla

Vous pouvez lancer le navigateur Mozilla en sélectionnant Internet+Navigateurs web→Mozilla (navigateur) depuis le menu principal.

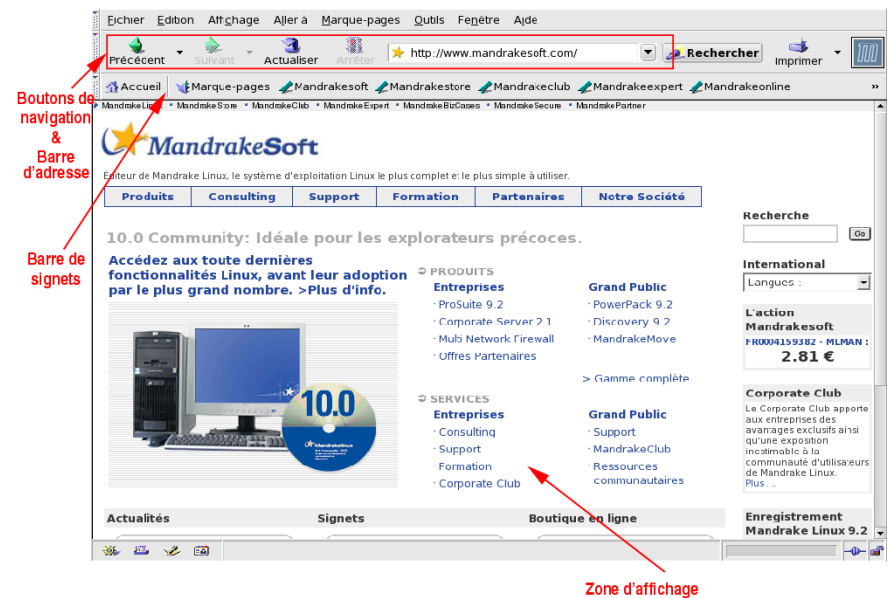




Figure 8-1. L'interface du navigateur Mozilla

La figure 8-1, montre l'interface de Mozilla. Voici une liste des éléments qui la composent.

- La zone d'affichage de la page. C'est ici qu'est affiché le contenu des pages Web que vous visitez.
- La barre de marque-pages (ou signets). Elle abrite les boutons qui vous donnent accès à vos sites favoris (voir *Gestion des marque-pages*, page 61).
- Les boutons et la barre de navigation. Les boutons de navigation sont expliqués dans *Naviguer sur Internet*, page 59. C'est dans la barre de navigation que vous entrez l'URL d'un site Internet (ou l'emplacement d'un fichier local, en utilisant file:// comme partie du protocole de l'URL).

8.2. Naviguer sur Internet

Le tableau qui suit décrit les boutons de navigation les plus utilisés dans un navigateur Web.

Bouton	Raccourci-clavier	Fonction
	Alt-flèche gauche	Précédent. Retourne à la page visitée avant celle en cours. Il peut être pressé plusieurs fois afin de revenir sur plus d'une page, mais beaucoup de pages utilisent la redirection automatique, donc il est possible que ça ne fonctionne pas toujours. En gardant ce bouton appuyé (ou en cliquant sur le petit triangle noir à sa droite), vous afficherez la liste de tous les sites sur lesquels vous pouvez « revenir ».
	Alt-flèche droite	Suivant. Retourne à une page déjà visitée qui suit celle en cours. Les commentaires s'appliquant au bouton Précédent sont également valables pour cette fonction.



Bouton	Raccourci-clavier	Fonction
	Ctrl-R	Actualiser. Actualise la page en cours. Par défaut, la page est recherchée dans la mémoire cache du navigateur (dans un espace de stockage temporaire sur le disque) et transférée depuis là. Pressez la touche Shift tout en cliquant sur le bouton recharger pour télécharger à nouveau la page depuis Internet.
	Échap	Arrêt. Arrête le transfert en cours de l'objet demandé et, par conséquence, arrête la page en cours de chargement. Remarquez l'emploi du mot « objet » au lieu de « page » ; ceci est dû au fait que les pages Web ne sont pas uniquement composées de code HTML, mais aussi d'images ou même d'un tout autre type de média.

Tableau 8-1. La barre d'outils du navigateur Mozilla

8.3. Utilisation de la barre latérale

La barre latérale donne un accès rapide aux sites connexes à celui actuellement affiché, aux moteurs de recherche, à vos marque-pages, à votre historique et même plus si vous le configurez. Vous pouvez l'afficher ou la masquer en sélectionnant Affichage+Barre d'outils→Barre latérale depuis le menu du navigateur ou en pressant la touche **F9**.

La barre latérale est dotée de panneaux (ou onglets). Nous verrons ceux par défaut, et vous pourrez étudier librement leur configuration en sélectionnant Panneaux→Personnaliser....

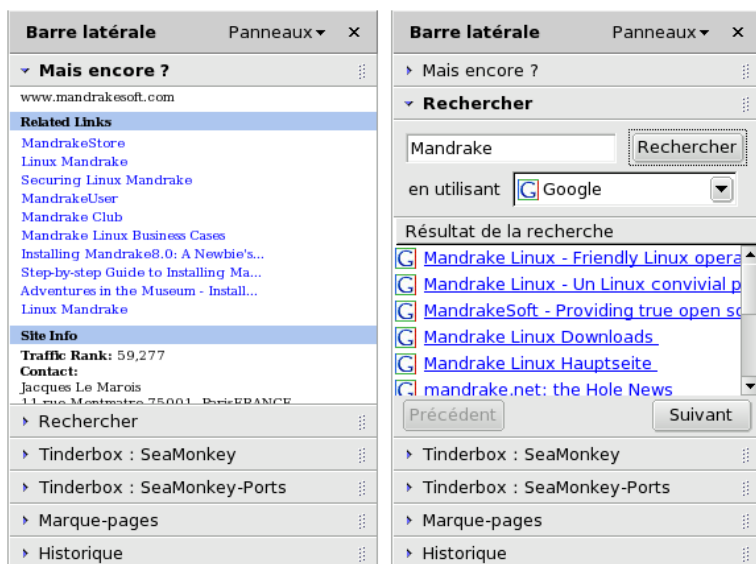


Figure 8-2. Que sont les panneaux « Mais encore ? » et « Rechercher » ?

Qu'est-ce que le panneau « Mais encore ? ». Il liste des sites liés d'une manière ou d'une autre (par exemple : même sujet, même mots clés, etc.) à celui actuellement affiché. Cliquez sur le lien qui vous intéresse et le site lié s'affichera dans la zone d'affichage de Mozilla. La liste des sites connexes sera automatiquement mise à jour pour refléter le nouveau site que vous visitez.

Rechercher. Entrez le texte à rechercher et cliquez sur le bouton Rechercher pour lancer une recherche avec le moteur de recherche sélectionné dans la liste déroulante nommée « en utilisant »¹. Le panneau Résultat de la recherche affiche les liens des sites correspondant à vos critères de recherche. Seulement un nombre limité de résultats de recherche sont affichés en même temps. En utilisant les boutons Précédent et Suivant, vous pouvez accéder à plus de résultats pour la même recherche.

1. Le moteur de recherche par défaut (Google dans notre exemple) et d'autres options de recherche peuvent être modifiés à travers le menu menu Édition→Préférences. Aller dans la sous-section Recherche sur Internet de la section Navigateur.

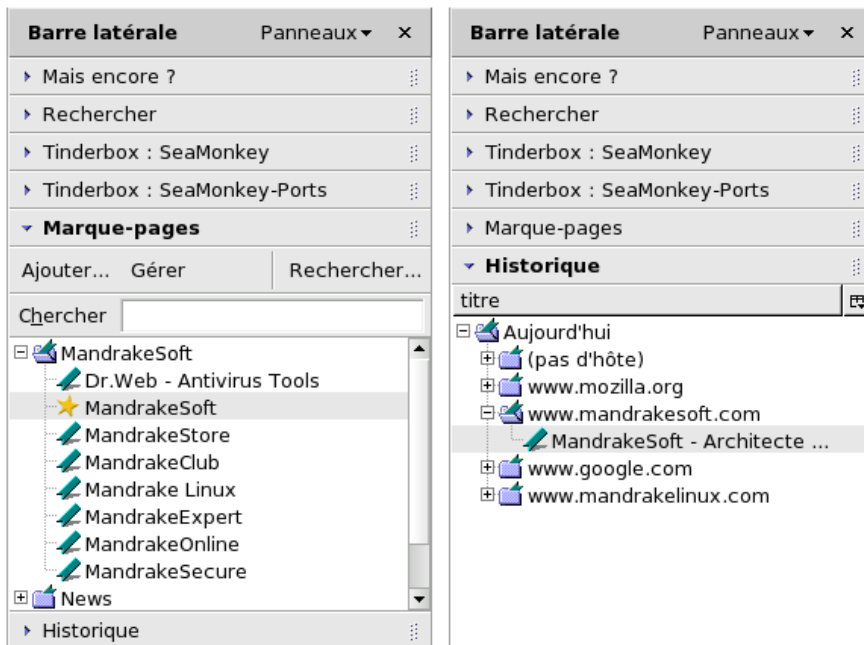


Figure 8-3. Les panneaux Marque-pages et Historique

Les Marque-pages. Tous vos marque-pages peuvent être accessibles depuis la barre latérale. En cliquant sur Ajouter..., vous ajouterez un marque-page pour le site actuellement affiché. En cliquant sur Gérer, vous entrerez dans la fenêtre de gestion des marque-pages (voir *Gestion des marque-pages*, page 61) et en cliquant sur Rechercher..., vous ouvrirez une fenêtre pour rechercher les marque-pages en fonction du nom, de l'adresse, de la description ou d'un mot clé.

Historique. Mozilla garde une trace des URL que vous avez visités il y a N jours, où N est un nombre de jours qui peut être configuré (par défaut, il est réglé à 9 jours). Si vous souhaitez retourner à un site visité, disons il y a une semaine, regardez d'abord dans l'entrée il y a 7 jours, ouvrez-la en cliquant sur le marque-pages plus (+) et cherchez l'URL qui vous intéresse. Cliquez sur l'URL et il sera ouvert dans la zone d'affichage.



Pour changer le nombre de jours de l'historique, cliquez sur Édition+Préférences→Navigateur puis dans la fenêtre nouvellement apparue, choisissez Historique dans la section Navigateur.

8.4. Gestion des marque-pages

Ils sauvegardent les URL de vos sites Web favoris. Ils peuvent être organisés comme vous le désirez : par sujet, par catégorie, etc. Votre système Mandrakelinux possède de nombreuses catégories de marque-pages pré-définies, que vous pouvez utiliser comme guide pour organiser les vôtres. En sélectionnant le menu Marque-pages→Gérer les marque-pages, ou en pressant les touches **Ctrl-B**, vous ouvrirez la fenêtre de gestion des signets montrée dans la figure 8-4.

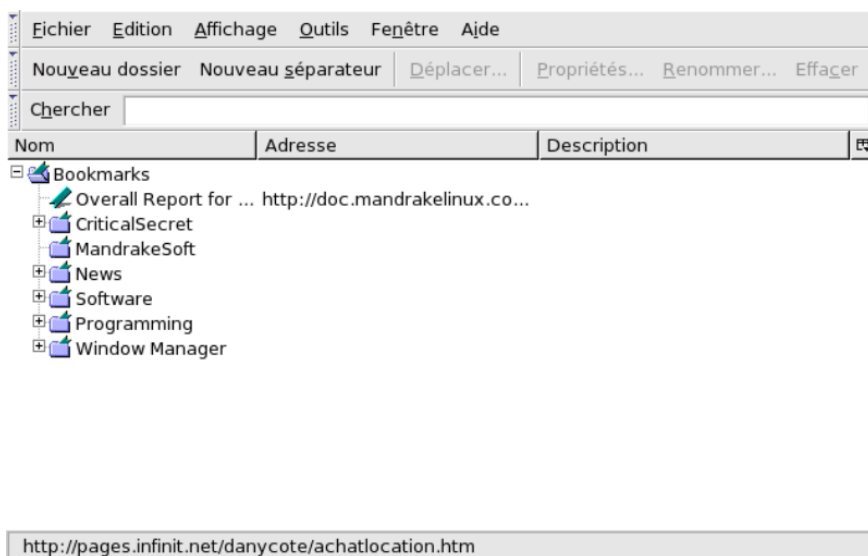


Figure 8-4. La boîte de dialogue de gestion des marque-pages

Les marque-pages sont organisés en arbre, toutes les opérations ayant lieu sur le nœud de l'arbre actuellement choisi. Nouveau dossier créera un nouveau dossier. Utilisez les répertoires pour grouper les marque-pages par sujet, par catégorie, etc. Cliquez sur Nouveau séparateur pour ajouter une ligne séparatrice en dessous du nœud actuel. Cliquez sur Propriétés... pour changer les propriétés actuelles du marque-pages (nom, URL, etc.). L'option Renommer... permet de changer le nom du signet affiché ; Effacer l'efface.

Les marque-pages peuvent être exportés vers un fichier HTML. Sélectionnez le sous-menu Outils→Exporter les marque-pages, entrez le nom du fichier (bookmarks.html par défaut) du fichier des marque-pages à exporter et cliquez sur le bouton Enregistrer.

Les marque-pages peuvent aussi être importés depuis un fichier HTML. Sélectionnez le sous-menu Outils→Importer des marque-pages, entrez le nom du fichier des marque-pages à importer et cliquez sur le bouton Ouvrir.

8.5. Onglet de navigation

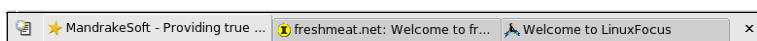


Figure 8-5. Onglet de navigation de Mozilla

Mozilla vous permet de naviguer sur plusieurs pages Web en même temps, en utilisant une caractéristique vraiment agréable appelée Onglet de Navigation. Au lieu d'ouvrir une nouvelle fenêtre à chaque fois que vous souhaitez voir une autre page, sans fermer celle que vous regardez, vous pouvez ouvrir un nouvel onglet.



Cliquez sur ce bouton (à la gauche de la liste d'onglets) pour ouvrir un nouvel onglet ou sélectionnez le sous-menu Fichier+Nouveau→Nouvel onglet, ou appuyez sur les touches **Ctrl-T**. Vous pouvez maintenant entrer une URL ou sélectionner le marque-pages d'un site pour qu'il s'affiche dans le nouvel onglet.



Utilisez le bouton X au bout à droite de la liste des onglets pour fermer l'onglet actuellement affiché. Cliquez sur le titre de l'onglet pour l'afficher.

8.6. Installation des greffons (plugins)

Les greffons sont de petits programmes qui permettent à votre navigateur de manipuler d'autres formats que l'HTML, par exemple les animations, les contenus audio lus en transit (*streaming audio*), les applets Java, etc. Les greffons de Mozilla sont stockés dans le répertoire `/usr/lib/mozilla/plugins` et l'installation de greffons requiert les privilèges de root.

Nous verrons comment installer les greffons Java, Flash et Real. Si vous possédez une Mandrakelinux - Édition PowerPack, l'installation est grandement simplifiée et tous les paquetages se trouvent sur les CD.



Si vous avez un identifiant et un mot de passe du Mandrakeclub, vous pouvez installer des versions plus à jour des logiciels susmentionnés.

8.6.1. Java

Installez le paquetage RPM `jre`. Voir le chapitre *Rpmdrake : gestion des paquetages*, page 179 pour toutes informations sur l'installation de paquetages RPM.

Vous pouvez obtenir le greffon Java sur le site Web de Java (<http://java.sun.com/products/plugin/>). Suivez les liens vers J2SE (Java 2, Standard Edition) et téléchargez JRE pour Linux. Choisissez le fichier RPM pour la plate-forme Linux. Une fois téléchargé, exécutez la commande `chmod 700 j2re_*.rpm` puis lancez-le. Acceptez les conditions et un « vrai » RPM sera créé.

8.6.2. Flash

Installez le paquetage RPM `FlashPlayer`. Voir *Rpmdrake : gestion des paquetages*, page 179 pour toutes informations sur l'installation de paquetages RPM.

Vous pouvez obtenir le greffon Flash sur le site Web de Macromedia (<http://www.macromedia.com>). Suivez le lien vers Macromedia Flash Player et cliquez sur « Download Now » pour télécharger un fichier de type `tar.gz` pour Linux. Décompressez le fichier `tar.gz` dans un dossier temporaire et suivez les instructions pour compléter l'installation du greffon. Testez le greffon en ouvrant l'URL du site Web Flash (<http://www.flash.com>) dans le navigateur.

8.6.3. Real

Installez le paquetage RPM `RealPlayer` (voir *Rpmdrake : gestion des paquetages*, page 179 pour plus d'information).

Vous pouvez obtenir le greffon Real sur Real.com (<http://forms.real.com/real/player/unix/unix.html?src=rpbform>). Au moment de mettre sous presse, la dernière version de Real Player disponible pour GNU/Linux était la version 8. Remplissez le formulaire et sélectionnez Linux 2.x (libc6 i386) RPM. Cliquez ensuite sur Download User Supported Player pour télécharger le fichier rpm.

Il suffit alors de suivre les instructions sur le site et d'installer le paquetage.

Chapitre 9. Écrire du courrier électronique avec KMail

Il existe de nombreux logiciels de courrier électronique fonctionnant en mode graphique sous GNU/Linux : KMail, Evolution, Mozilla Messenger, etc. Ce chapitre traitera de la configuration et de l'utilisation de KMail pour composer, lire et organiser vos messages.

9.1. Configuration de KMail



Vous pouvez lancer KMail en cliquant sur cette icône de la barre des tâches ou en sélectionnant Réseau+Courrier→K Mail depuis le menu principal. Notez que nous n'expliquerons que les étapes minimales nécessaires au bon fonctionnement du logiciel. Vous pourrez explorer les autres options de configuration pendant l'utilisation du logiciel.

En cliquant sur Configuration→Configuration KMail, vous afficherez la fenêtre de configuration. Elle est constituée d'une liste de catégories (sur la gauche) et d'options de configuration pour chacune de ces catégories (sur la droite). Premièrement, une identité¹ doit être définie dans la catégorie Identités. KMail vous offre un « squelette » contenant une identité par défaut créée à partir des données de votre compte (login, nom, etc.). Cliquez sur le bouton Modifier et dans l'onglet Général, remplissez les champs Votre nom, Organisation et Adresse électronique (voir figure 9-1).



Figure 9-1. Réglage des paramètres généraux d'un utilisateur

Utilisez les onglets Options avancées et Signature pour régler d'autres paramètres tels qu'une Adresse de réponse différente, une clé GPG pour sécuriser la transmission de vos messages, et ainsi de suite. Une fois que vos réglages vous satisfont, cliquez sur OK puis sur Appliquer : vous venez tout juste de créer votre identité par défaut.

Pour configurer les serveurs de courrier électronique, sélectionnez la catégorie Réseau. Dans l'onglet Envoi des messages, cliquez sur le bouton Ajouter..., choisissez le transport SMTP et cliquez sur OK. Dans l'onglet Général, remplissez le champ Nom et le champ Serveur avec le nom du serveur SMTP ou son adresse IP (voir figure 9-2). Les autres champs peuvent demeurer tel quel, avec leur valeur par défaut.

1. Si vous possédez plus d'une adresse de courriel, par exemple une pour le travail et une autre pour votre correspondance personnelle, il est utile de créer une identité pour chacune d'entre elles.



Figure 9-2. Configuration du serveur de sortie du courrier électronique



Pour des raisons de sécurité, il se peut que le serveur de courrier sortant que vous utilisez ait besoin d'une identification. Si c'est le cas, cochez l'option **Le serveur exige une identification** et remplissez les champs utilisateur et mot de passe avec les renseignements que votre fournisseur d'accès vous a donnés.

Pour recevoir votre courrier, vous devez créer au moins un compte. Dans l'onglet Réception des messages, cliquez sur le bouton Ajouter..., choisissez POP3 comme type de compte² et cliquez sur OK. Dans l'onglet Général, donnez un Nom approprié au compte puis remplissez le champ Serveur avec le nom du serveur POP3 ou son adresse IP. Votre FAI devrait vous avoir donné un nom d'utilisateur et un mot de passe qui doivent être entrés dans les champs respectifs. Cochez l'entrée Enregistrer le mot de passe POP dans le fichier de configuration pour éviter d'avoir à entrer votre mot de passe à chaque fois que vous voulez récupérer vos messages (voir figure 9-3). Cliquez sur OK pour ajouter le compte.



Le fait d'enregistrer votre mot de passe dans le fichier de configuration peut affaiblir la sécurité de votre système. Si vous choisissez cette option, quiconque accédant à votre ordinateur alors que vous êtes connecté (*logged in*) pourra lire (ou pis encore, effacer) votre courrier : **utilisez cette option à vos propres risques**.

2. Vu que la plupart des FAI proposent des comptes POP3 pour récupérer votre courrier, nous l'avons utilisé dans notre exemple. Si vous avez un autre type de compte, comme IMAP (*Internet Mail Access Protocol*), la configuration est un peu différente.

Type de compte : compte POP

Général Extras

Nom : PierrePingusMailPerso

Utilisateur : pierre

Mot de passe : *****

Serveur : pop.pingus.org

Port : 110

☒ Enregistrer le mot de passe POP dans le fichier de configuration

☒ Supprimer les messages sur le serveur après un relevé du courrier

☐ Exclure du relevé du courrier

☐ Filtrer les messages s'ils sont plus grands que 50000 octets

☒ Activer la vérification régulière du courrier

Intervalle de vérification : 1 min

Dossier de destination : Boîte de réception

Précommande :

Aide OK Annuler

Figure 9-3. Configuration d'un compte POP3



Si vous possédez une connexion permanente à Internet (comme DSL ou modem-câble), le fait de cocher l'option Activer la vérification régulière du courrier et de sélectionner une intervalle de vérification (en minutes) (Activer la vérification régulière du courrier) indiquera à KMail de récupérer vos messages périodiquement.

Si vous voulez que KMail gère plus d'un compte de courrier, vous n'avez qu'à répéter la procédure susmentionnée pour chacun des comptes supplémentaires. Une fois que vos réglages vous conviennent, cliquez sur OK et KMail est maintenant prêt à envoyer et à recevoir du courrier depuis Internet.

9.2. L'interface de KMail

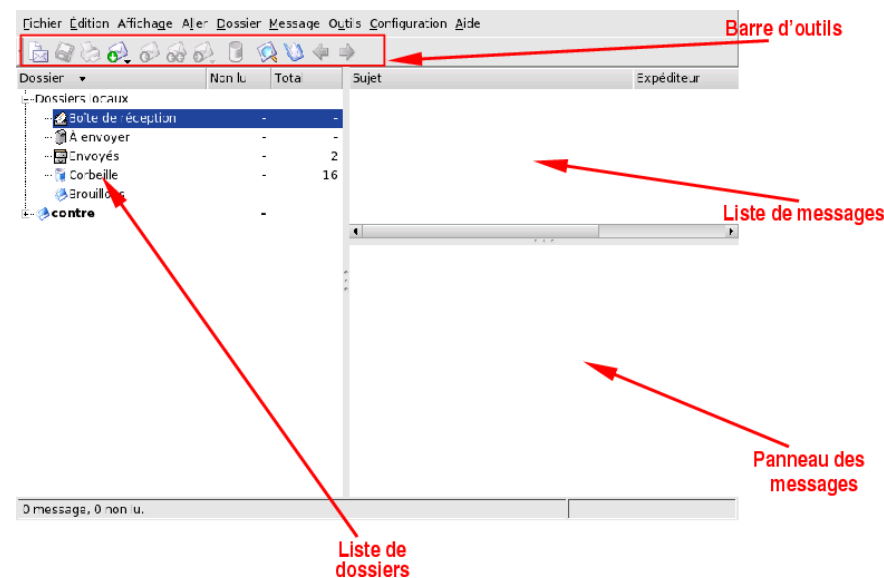


Figure 9-4. Interface du client de courrier

Barre d'outils. Où les boutons associés aux actions principales résident. Voir tableau 9-1.

Liste de messages. Où l'information (sujet, date, expéditeur, etc.) au sujet des messages stockés dans le répertoire couramment sélectionné est affichée.

Panneau des messages. Là où le contenu du message sélectionné s'affiche.

Liste des dossiers. Où tous vos dossiers résident. Les dossiers par défaut sont Boîte de réception (messages entrants), Boîte d'envoi (messages en attente d'envoi), Messages envoyés (messages déjà envoyés), Corbeille (messages effacés), et Brouillons..

Boutons Kontakt. KMail est désormais un composant de la suite Kontakt. La gauche de l'interface présente les boutons permettant d'accéder à chacun des composants de Kontakt.

Le tableau suivant montre et décrit les boutons les plus importants qui sont disponibles dans la barre d'outils de KMail. Il liste également leur raccourci-clavier respectif et explique leur fonction.






Bouton	Raccourci-clavier	Fonction
	Ctrl-N	Composer un nouveau message. Vous devrez remplir les champs À et Sujet dans la fenêtre de composition de message.
	Ctrl-L	Récupérer les messages pour tous les comptes de courrier définis. Gardez ce bouton enfoncé et une liste de tous vos comptes sera affichée. Sélectionnez celui pour lequel vous désirez uniquement récupérer les messages.
	R	Répondre à l'auteur du message sélectionné. Une fenêtre de composition s'affichera. Quelques champs seront déjà remplis.
	F	Transférer (envoyer à un tiers) le message sélectionné. Vous devrez remplir le champ À dans la fenêtre de composition de message.
	D	Effacer les messages sélectionnés. Les messages effacés seront déplacés dans le dossier Corbeille. Vous pouvez récupérer ces messages, mais il est impossible de récupérer les messages qui auront été effacés depuis la Corbeille : faites attention !

Tableau 9-1. Boutons de la barre d'outils de KMail

9.3. Composer un message

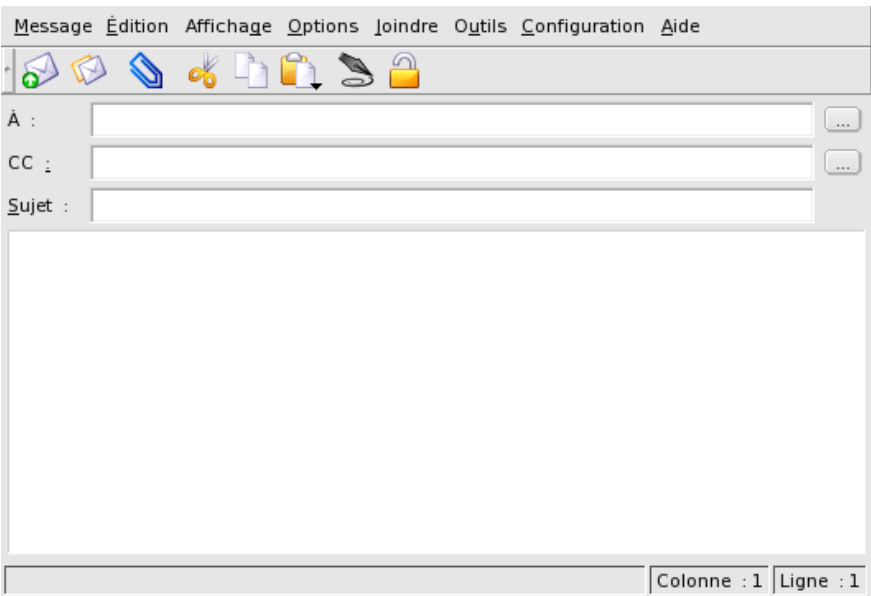


Figure 9-5. La fenêtre pour composer des messages

Barre d’outils. Là où résident les boutons principaux de composition. Voir tableau 9-2.

Corps du message. La partie de la fenêtre qui contient le contenu de votre message.

Destinataires du message. La liste de tous les destinataires auxquels s’adresse le message. Par défaut, les options suivantes sont affichées :



- **À :** le destinataire « principal » à qui s’adresse ce message.
- **Cc (copie conforme) :** destinataire « secondaire » visible à qui s’adresse ce message. Tous les destinataires sauront à qui ce message a été envoyé.



Choisissez Affichage→BCC depuis le menu pour afficher le champ BCC (*Blind Carbon Copy*, soit copie conforme cachée). Ces destinataires sont également "secondaires" mais sont cachés aux autres destinataires de ce message. Aucun destinataire n’aura accès aux adresses des destinataires mis en BCC.

Identité d’envoi. Si vous avez défini plus d’une identité, vous devez indiquer l’identité sous laquelle vous voulez envoyer un message. Choisissez celle qui convient dans la liste déroulante.

Le tableau suivant montre les boutons les plus utilisés de la fenêtre de composition de message. Nous vous indiquons également leur raccourci-clavier ainsi que leur fonction.

Bouton	Raccourci-clavier	Fonction
	Ctrl-Entrée	Envoie le message immédiatement (votre connexion réseau doit être active). Une copie de votre message sera conservée dans le dossier Envoyés.
		Mettre le message en attente. Le message sera sauvegardé dans le dossier À envoyer et sera envoyé la prochaine fois que vous demanderez que le courrier soit envoyé.


Bouton	Raccourci-clavier	Fonction
		Attacher un fichier au message. Cette fonction est aussi accessible à travers le menu Joindre→ Joindre un fichier.... Une fenêtre contextuelle standard apparaîtra. Choisissez le fichier que vous voulez attacher et cliquez sur OK. Répétez l'opération si vous voulez envoyer plusieurs fichiers.

Tableau 9-2. Boutons de la barre d'outils de composition de message

9.4. Dossiers et filtres

Vous pouvez trier votre courrier automatiquement dans des dossiers selon des critères précis (l'expéditeur, le sujet, la date, etc.) en utilisant des filtres. Les filtres sont très puissants mais dans nos exemples, nous n'utiliserons que des règles de filtrage simples. Détendez-vous et explorez les outils de filtrage (accédez au menu Outils→Créer un filtre...).

Supposons que vous vouliez filtrer les messages entrants en fonction de l'expéditeur et que vous ayez au moins un message d'un expéditeur donné dans votre dossier Boîte de réception. Vous voulez que tous les courriers provenant de `un_utilisateur@une_entreprise.net` soient placés dans le dossier `Un_Utilisateur`. Premièrement, vous devez créer un nouveau dossier pour stocker les messages.

Pour créer un nouveau dossier, choisissez Dossier→Nouveau dossier... depuis le menu principal. Dans le champ Nom, entrez le nom du nouveau dossier (`Un_Utilisateur` dans notre exemple). La liste déroulante Appartient à spécifie son dossier parent. Si vous le réglez à Racine des dossiers (par défaut), ce dossier n'aura pas de parent. Les valeurs par défaut peuvent être conservées pour les autres options. Cliquez sur OK pour créer le dossier.

Pour créer le filtre, sélectionnez un des messages de l'expéditeur et faites un clic droit sur ce dernier. Depuis le menu contextuel, choisissez Créer un filtre→Filtrer sur l'expéditeur... et la règle de filtrage sera automatiquement créée. Toutefois, vous devrez choisir le dossier de destination (Actions du filtre) et accepter cette règle en cliquant sur OK. Vous pouvez créer autant de règles de filtrage que vous le désirez.

Utilisation quotidienne de Mandrake Linux

Ce chapitre est une introduction aux logiciels disponibles sous Mandrakelinux tels que les gestionnaires de fichiers et les périphériques externes.

Premièrement, nous explorerons la suite bureautique OpenOffice.org, en insistant sur son traitement de texte (*Traitement de texte*, page 83), et son tableur (*Tableurs*, page 84).

Dans *Gérer vos fichiers*, page 88, nous présenterons les usages multiples de Konqueror en tant que gestionnaire de fichiers, d'outil de partage de fichiers, et même de navigateur Web. Puis, nous vous expliquerons les bases concernant les imprimantes (*Imprimer et télécopier*, page 91).

Les applications multimédias sont nécessaires pour l'utilisation quotidienne d'un poste de travail. Nous introduirons XMMS, un lecteur audio multiformats (*Introduction*, page 99) ainsi que les meilleurs logiciels libres pour visionner des films tels que Xine et MPlayer (*Applications vidéo*, page 105).

Nous clôturerons cette section avec un chapitre détaillé sur la gravure de CD. Que vous vouliez copier de l'audio, des données ou encore réaliser des CDs mixtes (audio et données), nous vous expliquerons comment faire en utilisant K3b (*Graver des CD*, page 107).

Chapitre 10. Le client Kontact

Kontact est la partie client de Kroupware, la solution de travail collaboratif de KDE, qui regroupe les outils d'assistant personnel sous un seul environnement. Ce groupe d'outils vous permet d'organiser vos courriers électroniques, vos rendez-vous, vos tâches, vos contacts, vos notes et les nouvelles. Quand Kontact est connecté à un serveur de travail collaboratif, vous pouvez synchroniser les adresses de contacts et les rendez-vous avec les autres membres de votre organisation.

Kontact est conçu pour utiliser Kolab, le serveur de la suite Kroupware, comme serveur de travail collaboratif. Il est également possible de configurer Kontact pour se connecter à d'autres serveurs.

Dans ce chapitre, nous vous montrerons comment configurer Kontact pour le faire fonctionner avec le serveur Kolab, et vous expliquer comment utiliser les fonctionnalités de courrier, de carnet d'adresses, de calendrier et de liste de choses à faire de Kontact. Pour plus de renseignements sur la façon de configurer Kolab, lisez le chapitre Le serveur Kolab du *Guide d'administration serveur*. Vous pouvez aussi visiter le site Web de Kroupware (<http://kroupware.kde.org>).

10.1. Configurer Kontact

Pour lancer Kontact, choisissez Internet→Courrier→Kontact à partir du menu principal. La première fois que vous lancerez Kontact, une fenêtre de configuration apparaîtra (voir figure 10-1).

10.1.1. Configuration initiale

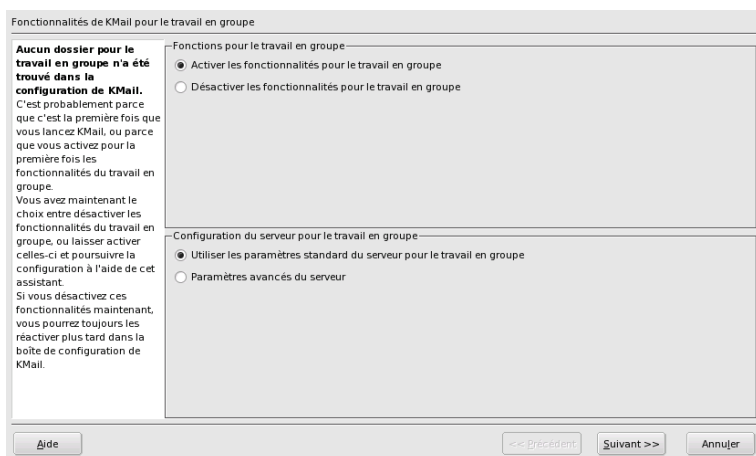


Figure 10-1. La fenêtre Travail collectif de Kontact

Deux types de configuration sont possibles :

Activer les fonctionnalités pour le travail en groupe

Cochez cette case si vous comptez utiliser un serveur Kolab. Nous détaillerons cette configuration dans *Configurez Kontact pour fonctionner avec Kolab*, page 73.

Désactiver les fonctionnalités pour le travail en groupe

Si vous prévoyez d'utiliser Kontact de façon indépendante avec un serveur de courrier standard, choisissez cette option. Nous détaillerons cette configuration dans *Configuration de Kontact pour fonctionner indépendamment*, page 75.

10.1.1.1. Configurez Kontact pour fonctionner avec Kolab

La première boîte de dialogue vous demandera quelques informations personnelles. Ce sont les informations que vos contacts verront quand vous enverrez des courriers.

Figure 10-2. Configuration de Kontact pour Kolab

La fenêtre suivante vous demandera les informations d'identification pour contacter le serveur Kolab. Demandez ces informations à votre administrateur réseau.

Figure 10-3. Configuration de Kontact

Enfin, la fenêtre de configuration du courrier apparaîtra.

Entrez votre nom, votre organisation et votre adresse de courrier électronique. Ces informations constituent votre profil public. Si vous souhaitez que les réponses soient envoyées à une adresse différente, remplissez le champ Adresse de réponse avec cette autre adresse. Si vous voulez que des copies des messages soient envoyées à une autre adresse automatiquement, remplissez le champ Adresses d'envoi en copie avec cette adresse.

Vous pouvez spécifier une signature à ajouter à vos messages, depuis un fichier ou une zone de texte. Pour ajouter un texte, choisissez l'option Spécifier la signature ci-dessous et écrivez votre signature dans le champ texte en dessous.

Pour ajouter un fichier de signature, choisissez l'option Utiliser un fichier de signature et entrez le nom du fichier dans le champ Spécifier le fichier ou cliquez sur le bouton Modifier le fichier pour sélectionner le fichier de signature de votre choix.

Vous avez maintenant rempli les informations de base nécessaires pour lancer Kontact. En utilisant cette fenêtre de configuration, il est également possible de régler :

- les serveurs de forums de discussion et de courrier électronique (section Comptes) ;
- l'apparence de Kontact (section Apparence) ;
- Les informations de configuration concernant la lecture et l'envoi des articles (sections Lecture des articles et Envoi des articles News) ;
- Les réglages concernant la signature et le chiffrement (section Signature/Vérification) ;
- Les délais d'expiration des articles, afin d'économiser l'espace disque, par exemple (section Nettoyage).

Configurez les options comme vous le souhaitez, et cliquez sur OK une fois que vous êtes satisfait de vos réglages. La fenêtre principale de Kontact apparaîtra (figure 10-5).

10.1.1.2. Configuration de Kontact pour fonctionner indépendamment

Vous devrez remplir la première boîte de dialogue avec quelques informations personnelles. Ce sont ces dernières que vos contacts verront quand vous leur enverrez un courrier.

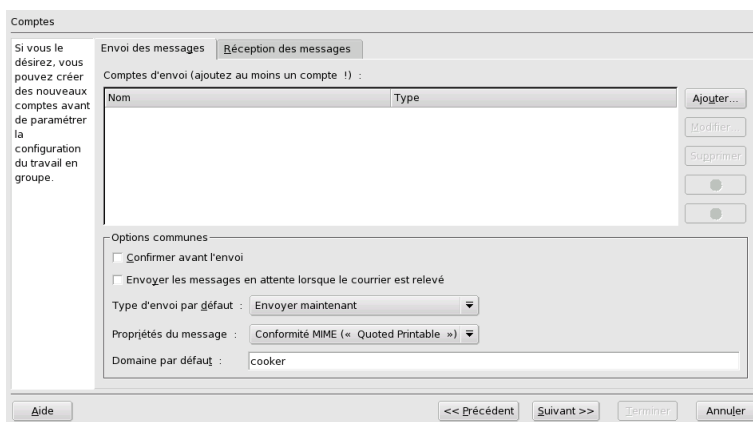


Figure 10-4. Configuration de Kontact pour Kolab

Vous devez définir un compte sortant et au moins un compte entrant. Votre fournisseur d'accès Internet a dû vous donner toutes les informations nécessaires.

10.1.2. L'interface de Kontact

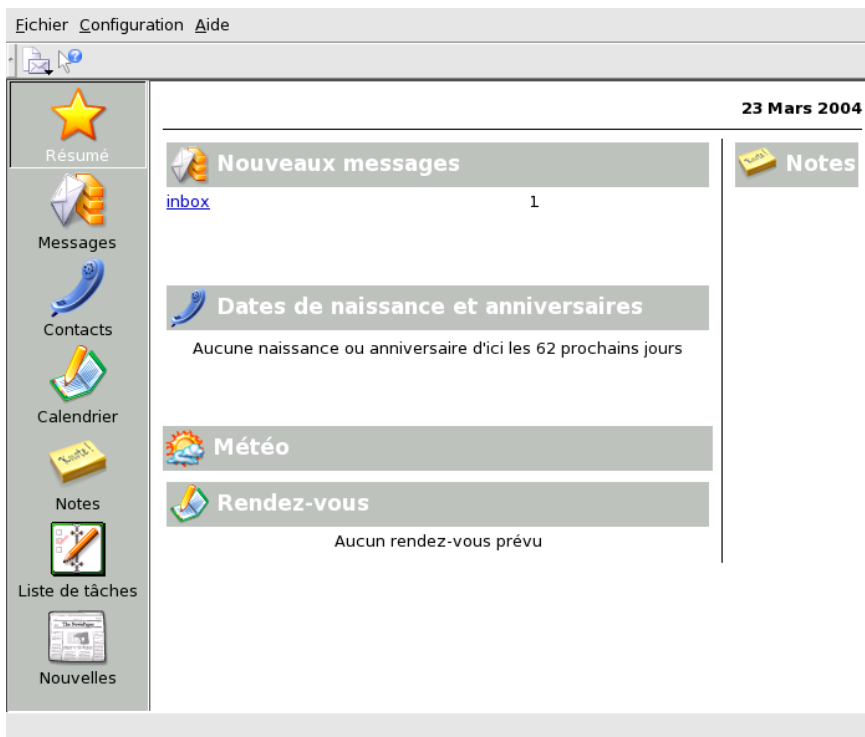


Figure 10-5. Le composant Résumé de Kontact

Par défaut, Kontact ouvre le composant Résumé. À la droite du panneau se trouve la liste des nouveaux messages, des anniversaires, des rendez-vous en attente et des notes. Sur la gauche se trouvent des icônes qui vous permettent d'ouvrir les composants de Kontact.

10.1.3. Importer les ressources IMAP de Kolab

Afin de tirer pleinement parti de Kolab, vous devez indiquer à KMail — la composante courrier de Kontact — d'importer les ressources.

1. Cliquez sur l'icône **Messages** dans le panneau de gauche.
2. Cliquez sur Configurer KMail dans le menu Configuration.
3. Cliquez sur l'icône **Divers** dans la fenêtre de configuration de Kontact.
4. Cliquez sur l'onglet Travail en groupe.

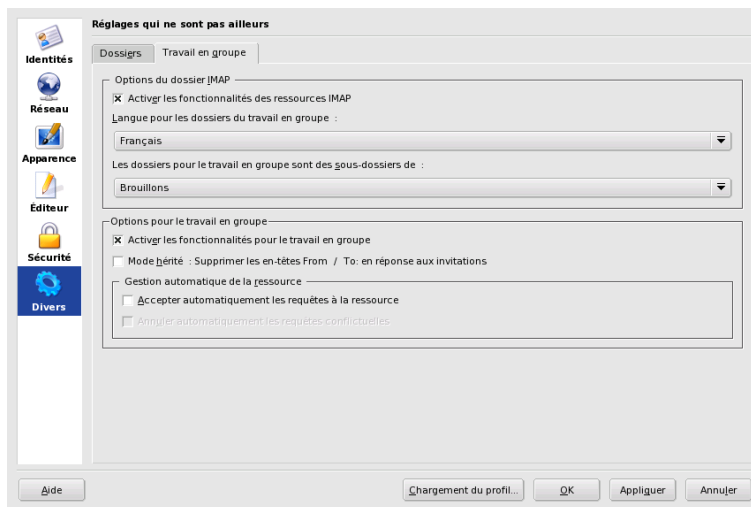


Figure 10-6. Activer le travail en groupe dans Kontact

5. Sélectionnez la case à cocher Activer les fonctionnalités des ressources IMAP.
6. Sélectionnez le dossier de ressources des dossiers IMAP.
7. Sélectionnez la case à cocher Activer les fonctionnalités pour le travail en groupe.

KMail est maintenant configuré pour se synchroniser avec une installation de Kolab.

10.1.4. Configurer le calendrier de Kontact

La fonction de travail en groupe du calendrier de Kontact vous permet de synchroniser votre emploi du temps avec celui des autres utilisateurs. Cela vous permet de prendre en compte les informations de leur calendrier quand vous organisez un événement. La configuration pour communiquer avec le serveur Kolab a déjà été faite lors de la configuration initiale.

Afin de vous assurer que le calendrier et la liste de tâches soient synchronisés via le serveur Kolab, suivez les instructions qui suivent depuis l'interface de Kontact.

1. Cliquez sur l'icône Calendrier dans la partie gauche de la fenêtre de Kontact.
2. Cliquez sur le bouton Ajouter en bas à gauche du panneau de droite.
3. Dans la boîte Configuration des ressources, choisissez Calendrier sur un serveur IMAP via KMail.
4. Cliquez sur OK.

Kontact est maintenant configuré pour travailler avec le serveur Kolab.

10.2. Accéder aux informations des contacts du groupe

Cette section vous montrera comment retrouver les informations de contacts depuis le serveur Web de Kolab et les enregistrer localement (soit sur votre machine). Elle vous montrera également comment créer une vCard locale pour un contact personnel.

Kontact vous donne un accès en lecture seule aux informations stockées par le serveur Kolab. Pour chercher une adresse sur le serveur, suivez ces instructions :

1. Cliquez sur l'icône Contact.
2. Choisissez Outils→Rechercher des adresses dans le dossier LDAP.

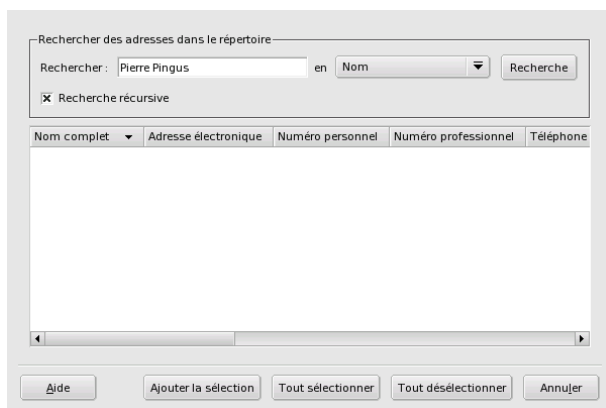


Figure 10-7. La fenêtre de recherche d'adresses

3. Dans la boîte Rechercher, tapez le nom que vous voulez rechercher.
4. Cliquez sur Recherche. Une liste de noms correspondant à la recherche apparaîtra.



Choisissez l'option Recherche récursive pour activer une recherche dans tous les répertoires et sous-répertoires.

5. Choisissez les utilisateurs que vous désirez ajouter localement ou cliquez sur Tout sélectionner.
6. Cliquez sur Ajouter la sélection.
7. Cliquez sur Annuler.

Les noms que vous avez sélectionnés sont maintenant dans votre liste d'utilisateurs. Choisissez-en un et Kontact affichera les informations stockées par le serveur Kolab dans le panneau de droite.

Pour ajouter des informations personnelles au sujet d'un contact, choisissez l'utilisateur que vous voulez modifier, cliquez sur Modifier le contact dans le menu Fichier et la fenêtre Modifier le contact apparaîtra.

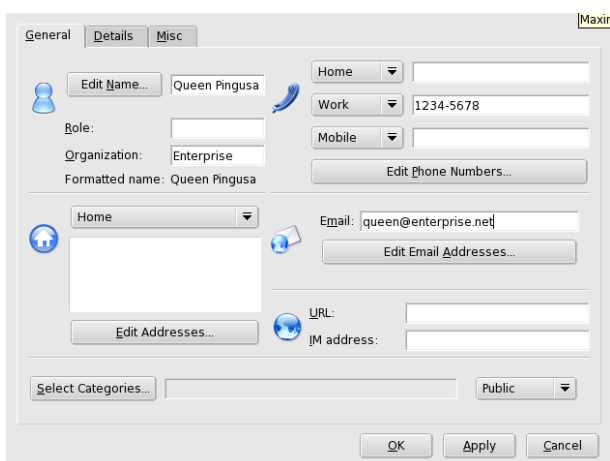


Figure 10-8. La fenêtre de modification d'un contact

Ajoutez les informations sur le contact et cliquez sur OK pour que la vCard soit sauvegardée localement.

Si vous voulez ajouter localement des informations au sujet d'un nouveau contact, cliquez sur Nouveau Contact dans le menu Fichier. La fenêtre Modifier le contact apparaîtra. Ajoutez les informations, et cliquez sur OK.

Toutes les informations au sujet de l'utilisateur — à la fois locales et globales — sont maintenant disponibles pour **tous** les composants de Kontact. Si vous écrivez un message, ou créez une réunion, les détails au sujet de ces utilisateurs seront disponibles.

10.3. Utiliser la fonction de calendrier de Kontact

La fonction calendrier vous permet d'organiser et de coordonner des tâches et événements. Si vous avez configuré Kontact pour qu'il utilise le serveur Kolab tel que décrit dans la partie configuration de ce chapitre, les informations contenues dans le calendrier de tous les autres utilisateurs seront à votre disposition, et les événements pourront être synchronisés via le serveur Kolab.

10.3.1. L'interface du calendrier de Kontact

Pour voir l'interface du calendrier, cliquez sur l'icône Calendrier dans le panneau de gauche.

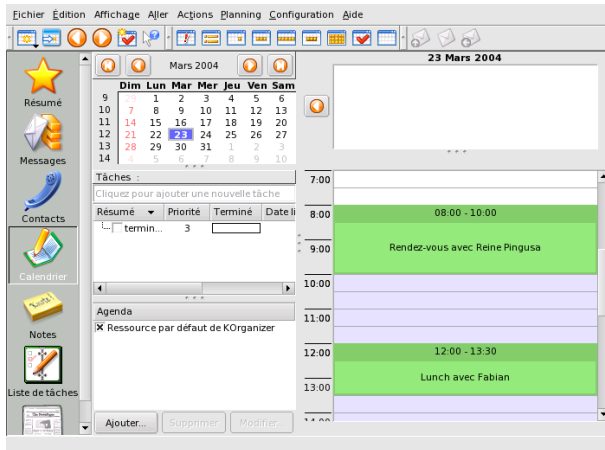


Figure 10-9. L'interface du calendrier dans Kontact



Les dates où vous avez des réunions prévues sont marquées en gras dans le calendrier du mois.

Comme montré dans figure 10-9, le calendrier de Kontact affiche la liste des tâches, votre agenda et le mois en cours.

10.3.2. Organiser un nouvel événement

Si vous avez une réunion le jour-même, Kontact affichera les horaires de la réunion ainsi que son sujet dans la fenêtre Agenda. Voici comment procéder si vous voulez organiser un nouvel événement :

1. Choisissez le jour où vous voulez tenir la réunion dans le calendrier.
2. Dans l'emploi du temps du jour, cliquez sur l'heure de début, puis choisissez l'heure de fin de la réunion. Les horaires que vous aurez choisis seront surlignés.
3. Faites un clic droit sur la zone surlignée, choisissez Nouvel événement et une fenêtre s'affichera.

Figure 10-10. La fenêtre Modifier l'événement

Vous remarquerez que les horaires précédemment sélectionnés sont notés comme heure de début et de fin de l'événement. La période est automatiquement marquée comme occupée, mais elle peut aussi être marquée comme libre.

Cochez la case Rappel et indiquez le nombre de minutes avant l'événement où vous voulez recevoir un rappel. Un fichier son peut être utilisé pour signaler le rappel en cliquant sur l'icône de la note.

Pour associer des catégories avec l'événement :

1. Cliquez sur le bouton Sélectionner les catégories.
2. Cochez les cases à côté des catégories que vous voulez associer à cet événement.
3. Cliquez sur OK.



Pour ajouter une nouvelle catégorie, cliquez sur le bouton Modifier les catégories dans la fenêtre Sélectionner les catégories et taper le nom de votre nouvelle catégorie.

Pour inviter d'autres utilisateurs à cet événement, cliquez sur l'onglet Participants. Il est possible d'ajouter des utilisateurs en cliquant sur le bouton Nouveau, ce qui créera un nouvel utilisateur avec des champs vides. Remplissez les champs avec les valeurs appropriées.

Les contacts enregistrés sont accessibles en cliquant sur le bouton **Sélectionner le destinataire**, ce qui ouvrira la fenêtre Choisir le destinataire. Sélectionnez le contact que vous souhaitez inviter à l'événement, et cliquez sur le bouton OK.

Si cet événement se répète de façon régulière, utilisez l'onglet Périodicité. Cochez la case Activer la périodicité et l'option de périodicité sera activée.

Dans la section Règle de périodicité, sélectionnez la fréquence à laquelle l'événement répétera : tous les jours, toutes les semaines, tous les mois ou tous les ans. Vous pouvez également placer une date de fin de périodicité pour un événement récurrent, avec une exception. Par exemple, si votre réunion tombe le 25 décembre, vous pouvez ajouter cette date comme exception et l'événement n'aura pas lieu.

En cliquant sur l'onglet Gantt, vous verrez qu'il est possible de voir les informations du calendrier des utilisateurs invités.

Quand vous avez configuré votre événement, cliquez sur OK. Comme montré dans figure 10-9, l'événement est inscrit dans l'interface principale du calendrier.

10.3.3. Organiser la liste de tâches

Les tâches peuvent être des travaux que vous souhaitez faire vous-même, ou qui doivent être remplies par un groupe d'utilisateurs. Le système de tâches de Kontact fonctionne comme le système d'événements.

Pour créer une nouvelle tâche, écrivez le nom de la nouvelle tâche dans la boîte Tâches de l'interface calendrier de Kontact et appuyez sur **Enter**. Si vous utilisez un serveur de travail collectif, la fenêtre Sélection de la ressource apparaîtra. Choisissez la ressource de votre choix et cliquez sur OK. Si vous n'êtes pas connecté à

un serveur de travail collectif, cet événement sera automatiquement enregistré localement. La tâche que vous venez de créer apparaîtra dans le résumé des tâches. Pour modifier cette tâche, cliquez sur son nom. La fenêtre Modification des tâches s'ouvrira.

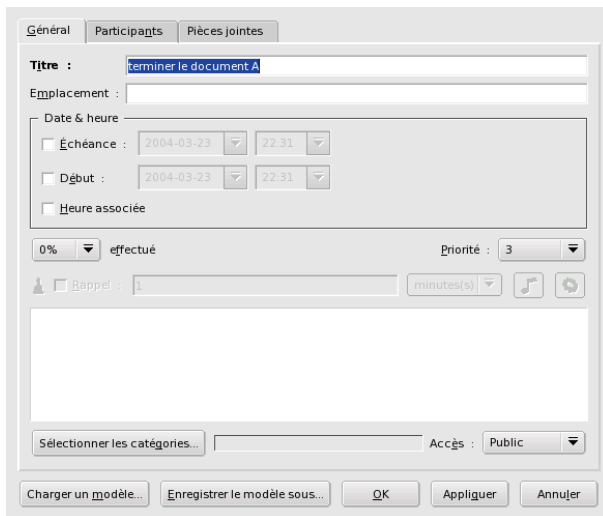


Figure 10-11. La fenêtre de modification des tâches

Une des fonctionnalités les plus intéressantes de la liste des tâches est la possibilité de modifier la priorité des tâches et leur état d'avancement.

Comme pour les événements, vous pouvez modifier le titre, le nom, le début, la fin, les invités et les pièces jointes. Une fois les modifications faites, cliquez sur OK.

Une fois que vous aurez édité votre événement, cliquez sur l'icône Listes des tâches dans le panneau de gauche de la fenêtre de Kontact. Vous verrez l'événement dans le résumé.

Chapitre 11. Bureautique

11.1. Traitement de texte

Cette section vous donnera un bref aperçu des fonctionnalités du traitement de texte OpenOffice.org Writer.



Afin de rendre la lecture de ce chapitre plus facile, nous alternerons entre l'acronyme populaire OOo, et le nom très long quoique correct qu'est OpenOffice.org.

11.1.1. OpenOffice.org Writer

OpenOffice.org Writer constitue la partie traitement de texte de la suite OpenOffice.org. OpenOffice.org Writer prend en charge les formats populaires, ce qui facilite la transition et assure la compatibilité entre les suites bureautiques.

11.1.1.1. Le démarrer

Pour démarrer OpenOffice.org Writer, choisissez Bureautique→Traitements de texte→OpenOffice.org Writer depuis le menu principal.

Vous pouvez également l'ouvrir depuis n'importe quelle application de la famille OOo, en sélectionnant Fichier→Nouveau→Document texte, ce qui ouvrira une fenêtre OpenOffice.org Writer contenant un document vide.

11.1.1.2. L'interface

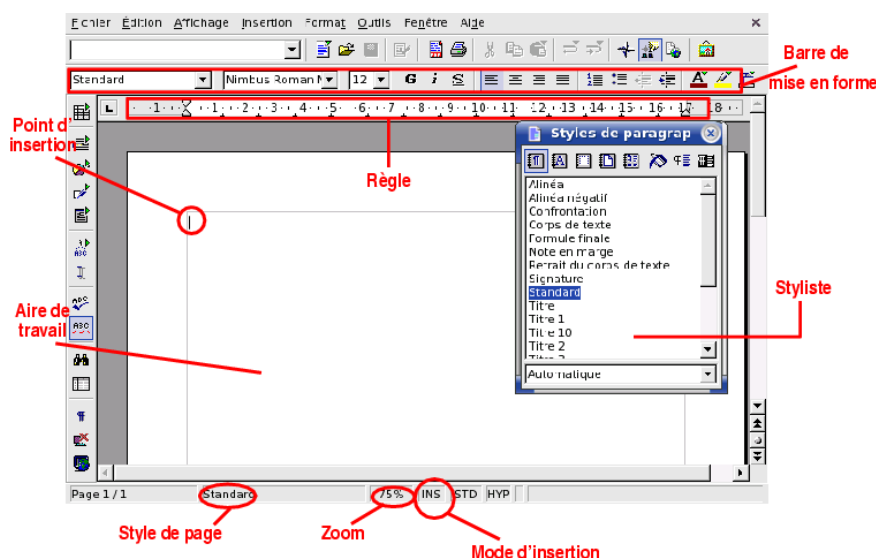


Figure 11-1. La fenêtre principale de OpenOffice.org Writer

Barre de mise en forme

Voici la barre de mise en forme standard pour toutes les applications OpenOffice.org. Elle est utilisée pour changer les types de police, les couleurs, l'alignement, etc.

Règle

Elle définit la position horizontale du texte et des éléments de mise en page. Elle est très utile lorsque vous voulez régler des tabulations ou des indentations de paragraphe.

Aire de travail

Espace où vous entrez le contenu de votre document : mots, nombres, images, tableaux, hyperliens, etc.

Point d'insertion

Tous les caractères que vous taperez seront placés à gauche de ce point. Le point d'insertion est également appelé curseur.

Styliste

Cliquez sur n'importe quel style affiché dans cette liste pour changer le style actuel associé au texte sélectionné. Si aucun texte n'est sélectionné, le style s'appliquera au document en entier.

Style de page

La taille de la page, les marges, l'orientation du texte, etc., définissent le style d'un document. Le style de page peut être modifié par l'entremise du menu Format→Page. Vous pouvez utiliser un des styles prédéfinis ou en personnaliser un vous-même.

Zoom

Affiche le niveau de zoom associé à l'affichage de page, 100% par défaut. Vous pouvez le réduire à 50%, par exemple, pour obtenir un aperçu de la mise en page de votre document. Toutefois, la fonctionnalité d'aperçu de page (plus d'information là-dessus un peu plus loin) constitue une meilleure façon de faire.

Mode d'insertion

Lorsque le terme RFP apparaît, les caractères que vous taperez écraseront ceux déjà existants au point d'insertion. Lorsque INS apparaît (le mode par défaut), le texte déjà existant au point d'insertion ne sera pas écrasé par les caractères que vous entrez, ils seront « insérés ».

11.1.2. Pour aller plus loin

Si vous souhaitez en apprendre plus sur le fonctionnement de OpenOffice.org Writer, vous pouvez consulter ce Tutoriel (<http://fynl.free.fr/00Writer/TutorialWriter.html>).

N'hésitez pas non plus à vous reporter à l'aide en ligne de OpenOffice.org Writer accessible grâce au menu Aide→Sommaire. Vous y trouverez la réponse à toutes vos questions. Les sujets sont accessibles par la table des matières, mais aussi par l'index et il y a aussi un outil de recherche contextuel.



OpenOffice.org Writer est capable d'exporter vos documents au format PDF (Fichier→Exporter au format PDF ...). Cela permet de communiquer vos documents dans le célèbre format Adobe® Reader®.

11.1.3. Conclusion

L'interaction avec un traitement de texte peut être considérée comme une des tâches les plus effectuées avec un ordinateur personnel. Comme vous avez pu le lire, OpenOffice.org Writer ne vous fournit pas seulement les outils pour créer des documents simples ou complexes : il est également compatible avec les autres formats de fichiers bureautique. Nous espérons que vous apprécierez OpenOffice.org Writer !

11.2. Tableurs

Cette section constitue une rapide introduction aux fonctionnalités du tableur OpenOffice.org Calc.

Nous supposons que vous savez pourquoi vous voulez utiliser un tableur, et ne rentrerons pas dans le détail des multiples applications possibles (comptabilité, finances, simulations, statistiques, etc.).

11.2.1. Qu'est-ce qu'un tableur ?

Les tableurs ou feuilles de calcul (*spreadsheet*) sont le pendant électronique du grand livre d'un comptable. Ces logiciels utilisent colonnes et lignes pour permettre l'application de calculs mathématiques sur des données déjà insérées. De nos jours, il est possible de faire une panoplie d'opérations impressionnantes avec un tableur, comme une base de données très simple ou un générateur de diagrammes et graphiques, même si ce n'est pas là leur domaine de prédilection.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					

Figure 11-2. Lignes, colonnes et cellules

Les lignes sont nommées numériquement 1, 2, etc. Les colonnes sont quant à elles nommées alphabétiquement A, ..., Z, AA, AB, etc. L'intersection d'une ligne et d'une colonne s'appelle une cellule, elle est désignée par son nom de colonne et de ligne, par exemple: C3 (dans l'illustration figure 11-2).

11.2.2. Utiliser la feuille de style

OpenOffice.org Calc est une application prête pour les milieux professionnels les plus exigeants. Cette application inclut de nombreuses fonctions nettement au-delà des objectifs de cette section. Consultez *Pour aller plus loin*, page 88 pour voir comment apprendre à vous servir à fond de OpenOffice.org Calc.

Les sections qui suivent vont aborder les fonctions de base pour insérer des données et des formules, puis créer des diagrammes pour représenter ces données. Un exemple imaginaire d'un livre de comptes mensuel succinct d'une société sera utilisé.

11.2.2.1. Entrer les données

Pour entrer des données dans une cellule (texte ou chiffres), utilisez les touches fléchées pour vous déplacer sur la cellule voulue ou cliquez sur cette cellule. Tapez ensuite vos données au clavier, et pressez la touche **Entrée** lorsque vous avez terminé. Vous pouvez aussi utiliser les touches de Tabulation ou **Shift-Tab** pour vous déplacer respectivement sur la cellule de droite ou du bas.

La fonctionnalité d'auto-complètement (*auto-completion*) facilite l'entrée de données. Le programme va essayer de « deviner » les données à insérer dans la cellule suivante en fonction de la cellule courante. Cela fonctionne non seulement pour les données numériques mais aussi pour les jours de la semaine, les mois de l'année, etc. De manière générale, tout type de données pouvant se ramener à une série d'entiers consécutifs pourra être reconnu.

	A	B	C	D	E
1	Année 2003				
2				Dépenses	Recettes
3			janvier		
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16				décembre	
17					
18					

Figure 11-3. Simplifier l'entrée de données en utilisant l'auto-complètement

Pour utiliser l'auto-complètement, sélectionnez la cellule de base, puis cliquez sur la « poignée » de la cellule (située sur le coin droit bas du bord). Faites alors glisser votre souris en maintenant le bouton appuyé. La valeur des nouvelles cellules sera affichée dans une bulle (voir figure 11-3). Une fois que vous avez atteint la dernière cellule à remplir, relâchez le bouton de la souris et les cellules seront remplies.

Les cellules peuvent aussi être triées en fonction de divers critères (en colonnes ou lignes selon l'organisation de vos données). Pour ce faire, commencez par sélectionner la zone de cellules que vous souhaitez trier, puis ouvrez la boîte de dialogue de tri en choisissant le menu Données→Trier.



Assurez vous de sélectionner aussi les cellules qui servent d'en-tête aux données (dans notre exemple la colonne B qui contient le nom des mois) de façon à ce que celles-ci suivent aussi le tri des données.

Dans l'onglet Critères de tri sélectionnez les lignes ou colonnes devant servir de critère de tri, puis l'ordre de tri Croissant ou Décroissant. L'onglet Options propose des paramètres de tri personnalisés, de faire un tri selon la casse (majuscule/minuscule) ou non et la direction du tri (de haut en bas pour les données disposées en colonnes et de droite à gauche pour les données disposées en lignes), etc. Cliquez sur le bouton OK lorsque vos critères de tri sont choisis, et le tri sera effectué.

11.2.2.2. Ajouter des formules

Les formules sont utilisées pour « automatiser » la feuille de style, vous permettant par exemple de lancer des simulations. Dans les cellules, les formules sont définies en rentrant le signe =. Tout le reste est traité comme des données « statiques ».

Les opérations sont décrites en utilisant la notation algébrique conventionnelle. Par exemple $=3*A25+4*(A20+C34/B34)$ divise la valeur de la cellule C34 par celle de la cellule B34, ajoute la valeur de la cellule A20 au résultat, multiplie ce dernier par 4 puis ajoute 3 fois la valeur de la cellule A25. Ainsi, des expressions assez complexes peuvent être simplifiées en utilisant des expressions plus simples à la base.

OpenOffice.org Calc propose un grand nombre de fonctions prédéfinies utilisables dans les formules. Il existe des fonctions en rapport avec la date et l'heure, les mathématiques, les statistiques, la finance, la logique, etc. Explorez toutes ces fonctions avec l'AutoPilote de fonctions depuis le menu Insertion→Fonction.



Sous KDE, la combinaison de touches **Ctrl-F2** vous permet d'aller au bureau virtuel numéro 2. Vous voudrez peut-être redéfinir ce raccourci clavier afin de pouvoir utiliser l'AutoPilote de OpenOffice.org Calc.

figure 11-4 montre la fonction AVERAGE appliquée à la zone de cellules sélectionnée pour calculer leur valeur moyenne. Notez l'utilisation du signe : pour désigner une plage contiguë de cellules dans la fonction.

	A	B	C	D	E
1	Année 2003				
2			Dépenses	Recettes	
3		janvier	2110	3839	
4		février	7254	4277	
5		mars	2564	3859	
6		avril	1335	9836	
7		mai	2467	3595	
8		juin	6930	4297	
9		juillet	6305	3228	
10		août	7567	5177	
11		septembre	8185	3054	
12		octobre	7256	5354	
13		novembre	2175	1234	
14		décembre	2361		
15			=SOMME(C3:C14)		
16					
17					

Figure 11-4. Utilisation d'une formule

11.2.2.3. Diagrammes : présentation graphique des données

Lorsqu'une feuille de calcul contient beaucoup d'informations, il devient difficile de cerner les relations entre les différents types de données : trop de chiffres et pas assez de sens. La meilleure façon de résoudre ce problème se trouve dans l'utilisation des graphiques.

Comme pour toutes les fonctions d'analyse de données, il faut préalablement sélectionner les données que vous souhaitez afficher dans le diagramme. Sélectionnez donc une zone de cellules puis choisissez le menu Insertion→Diagramme... pour afficher l'assistant pour les diagrammes.

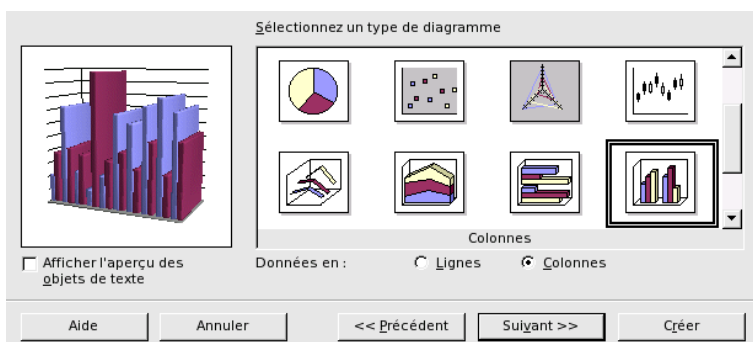


Figure 11-5. Choix du type de diagramme

Après avoir confirmé la sélection dans la première page de l'assistant en cliquant sur le bouton Suivant >>, vous verrez la page de sélection du type de diagramme (dans figure 11-5, un diagramme en barre 3D est choisi). Faites votre choix et passez à l'étape suivante en cliquant sur Suivant >> pour afficher des variantes du choix initial. Faites vos choix et cliquez sur Suivant >> pour choisir les options finales du diagramme comme son titre, le titre des axes, etc. Cliquez sur Créer lorsque vous avez fini pour insérer le diagramme sur la feuille (voir figure 11-6).

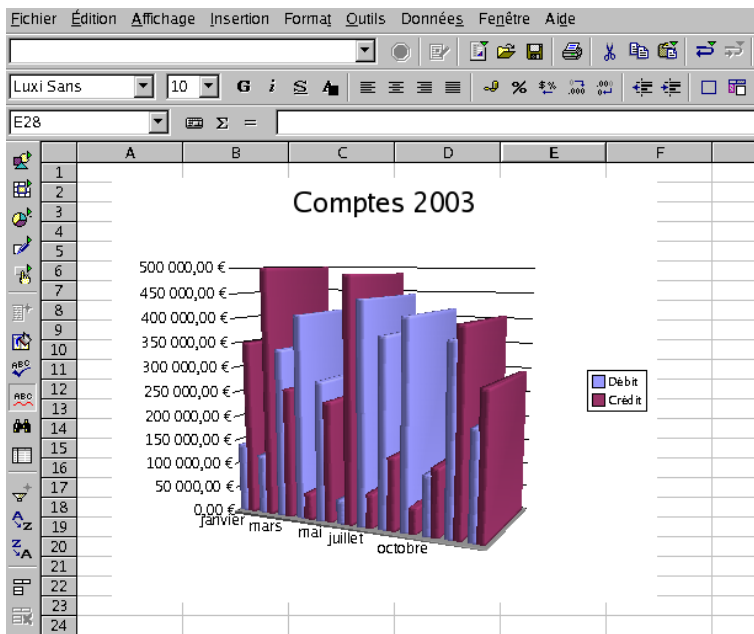


Figure 11-6. Un diagramme 3D dans une feuille de calcul



Les diagrammes sont actifs dans la feuille de style, et s'adaptent automatiquement lorsque vous modifiez les valeurs des cellules affichées dans le diagramme.



Un clic droit sur un diagramme fait apparaître un menu avec des options permettant de changer les paramètres de ce diagramme. Certains objets comme le titre du diagramme peuvent être modifiés simplement en faisant un double-clic dessus.

11.2.3. Pour aller plus loin

Si vous souhaitez en apprendre plus sur le fonctionnement de OpenOffice.org Calc, vous pouvez consulter ce Tutoriel (<http://fynl.free.fr/00Calc/tutorialCalc.html>).

N'hésitez pas non plus à vous reporter à l'aide en ligne de OpenOffice.org Calc accessible grâce au menu Aide→Sommaire. Vous y trouverez la réponse à toutes vos questions. Les sujets sont accessibles par la table des matières, mais aussi par l'index et il y a un outil de recherche contextuel.

11.2.4. Conclusion

Les feuilles de calcul simplifient immensément la tâche du comptable ou toute autre tâche faisant intervenir des chiffres. Elles sont utilisées partout dans le monde, du propriétaire du magasin du coin de la rue qui gère ses horaires, aux plus grandes firmes de comptabilité, qui les utilisent pour produire leurs rapports.

OpenOffice.org Calc offre des fonctionnalités avancées pour les utilisateurs expérimentés. Vous pouvez l'utiliser comme simple base de données ou y programmer un interface complète d'application numérique. Vous pouvez aussi convertir les formats, définir des modèles, etc. OpenOffice.org Calc est une application puissante et souple et restera incontournable encore de longues années.

11.3. Gérer vos fichiers

Les gestionnaires de fichiers sont devenus des applications multitâches, qui ne s'occupent plus simplement de copier ou déplacer des fichiers. En effet, avec Konqueror, vous pourrez naviguer dans votre réseau local, lire des pistes audio telles que les Ogg Vorbis, naviguer sur le Web, etc.

Dans ce chapitre, nous prenons pour acquis que vous avez déjà utilisé une telle application, et qu'il n'est pas nécessaire de décrire des fonctions qui parlent d'elles-mêmes. Nous avons également décidé de parler de Konqueror qui est le gestionnaire de fichier attitré de KDE.

11.3.1. Fenêtre principale

Vous accéderez à votre gestionnaire de fichiers en cliquant sur l'icône Répertoire perso située en haut à gauche de votre bureau.

Figure 11-7. Konqueror

La partie à droite de la fenêtre affiche le contenu des répertoires (par défaut, votre répertoire personnel). À gauche de la fenêtre se trouve le panneau latéral (référez-vous à *Panneaux latéraux*, page 89). Chaque fichier ou sous-répertoire est représenté par une icône, quoi que vous puissiez changer ce type d'affichage par le menu Affichage+ Type d'affichage.



La première fois que vous lancerez Konqueror vous ne verrez pas la barre latérale. Pour l'afficher, sélectionnez Fenêtre+Afficher Panneau de navigation. Vous pouvez aussi afficher ou cacher cette dernière à l'aide de la touche **F9**.

11.3.2. Panneaux latéraux

Voici quelques définitions sommaires des icônes du panneau latéral de Konqueror :









Icône	Signification
	Afficher Panneau de navigation. Permet de changer le mode d'affichage du panneau latéral, ajouter de nouveaux icônes, etc.
	Signets. Où vous pouvez stocker vos sites Web et FTP préférés.
	Périphériques. Donne accès au CD-ROM, à la Disquette, aux périphériques amovibles (comme une clé USB sous la dénomination Disque dur), et aux dossiers partagés (Volume distant), comme les partages NFS ou SMB (voir <i>Partage de partition : autoriser les utilisateurs à partager des données</i> , page 145).
	Historique. Montre la liste des répertoires et des sites réseau (Web, FTP, etc.) que vous avez visités durant la session courante.
	Répertoire personnel. Votre répertoire personnel, dans lequel vous pouvez organiser vos fichiers audio et de données.
	Réseau. Vous donne accès aux archives de sites FTP ainsi qu'à des sites Web spécifiques à Mandrakelinux et KDE (bien entendu, vous pouvez ajouter ou supprimer certains sites).
	Dossier racine. Vous donne accès à l'intégralité de votre arborescence. De manière générale, vous n'avez pas le droit de manipuler les fichiers à l'extérieur de votre répertoire personnel. Seul l'administrateur système (root) possède ces droits.
	Services. Vous donne accès au Navigateur de CD audio, Périphériques, Polices, le Navigateur de réseau local et le Navigateur dans le système d'impression.

Tableau 11-1. Icônes du panneau latéral de Konqueror

11.3.3. Copier, déplacer, supprimer et créer un lien vers un fichier

Copier des fichiers. Imaginons que vous vouliez copier le fichier `test.png` dans le répertoire `Documents`. Avec Konqueror, vous devez premièrement accéder au menu Fenêtre→Diviser l'affichage gauche/droite (ou cliquez sur les touches **Ctrl-Shift-L**) ou le menu Fenêtre→Diviser l'affichage haut/bas (ou appuyez sur les touches **Ctrl-Shift-T**). Votre fenêtre sera dédoublée et il vous sera facile de déplacer l'image `test.png` dans le répertoire `Documents` au moyen de la technique du drag'n'drop (glisser/déposer). Une fois que vous avez déposé le fichier dans un nouveau dossier, un menu apparaîtra, demandant l'action à effectuer; déplacer copier ou lier le fichier. La façon la plus facile demeure la technique du glisser/déposer.



Il existe plusieurs façons de manipuler des fichiers dans un gestionnaire de fichiers. Glisser/déposer, combinaison de raccourcis clavier, ouverture de deux gestionnaires, etc. Choisissez celle que vous préférez.

Déplacer des fichiers. Le même principe s'applique pour déplacer des fichiers. Toutefois, pour ce faire, utilisez le raccourci **Ctrl-X** au lieu de **Ctrl-C**. La technique du glisser/déposer fonctionnera aussi.

Créer un lien vers un fichier. Créer un lien vers un fichier permet d'accéder à un fichier sans avoir à le copier à divers endroits dans votre répertoire personnel. Imaginons qu'un de vos fichiers soit « enterré » dans le répertoire `/home/reine/Music/Artistes/ArtistePréféré/` et que vous vouliez y accéder rapidement. Créer un lien vers ce répertoire serait une excellente idée. En effet, l'action de créer un lien équivaut à l'idée de raccourci. Voici comment procéder. Avec Konqueror il suffit de déplacer l'objet que vous voulez lier sur le dossier cible et choisir Lier ici.

Supprimer des fichiers. Pour effacer un fichier, il existe une façon « sécuritaire » et une autre, « dangereuse ». La première serait de déplacer l'item voulu dans la Corbeille, tandis que la façon dangereuse consisterait à supprimer immédiatement l'item et vous rendrait incapable de le récupérer. Pour supprimer un fichier, sélectionnez-le et pressez la touche **Suppr**. Pour le récupérer, double-cliquez sur l'icône de la Corbeille sur votre bureau et déplacez le fichier dans votre gestionnaire de fichiers. Pour supprimer définitivement un fichier, faites un clic droit dessus et sélectionnez Supprimer.

11.3.4. Surfer sur le Web

Si vous parcourez fréquemment des dossiers contenant des fichiers au format HTML, par exemple la documentation de votre distribution, ces dossiers contiennent généralement un fichier nommé `index.html`.

Par exemple, rendez-vous dans le dossier `/usr/share/doc/HTML/`. Si vous n'activez pas l'option Utiliser `index.html`, vous aurez simplement la liste des fichiers et dossiers contenus dans ce répertoire. En activant l'option, Konqueror affichera le contenu du fichier `index.html`, et vous pourrez parcourir la documentation beaucoup plus facilement, comme si vous étiez sur un site Web. Pour l'activer, accédez au menu Affichage→Utiliser `index.html`.

Surfer le Web avec Konqueror est aussi facile qu'avec un « vrai » navigateur (voir *Naviguer sur Internet avec Mozilla*, page 59). Vous n'avez qu'à entrer l'adresse du site que vous voulez visiter dans la barre de location et surfer.

11.3.5. Partage de fichiers

Cette fonctionnalité permet de partager vos documents avec d'autres utilisateurs du réseau et accéder aux documents que les autres utilisateurs partagent. Cela permet aussi aux administrateurs système de proposer des dossiers communs où tout le monde peut consulter, ajouter, ou modifier des documents.

11.3.5.1. Partager des documents

Si le partage de fichier est activé dans Centre de contrôle Mandrakelinux (référez-vous à *Partage de partition : autoriser les utilisateurs à partager des données*, page 145), cliquez avec le bouton droit sur les répertoires de votre fenêtre Konqueror et choisissez l'onglet Partager. Cela vous permettra de partager un ou plusieurs répertoires à travers NFS ¹ ou Samba ².

11.3.5.2. Consulter les dossiers partagés avec Konqueror

Vous pouvez consulter tous les dossiers partagés sur le réseau en ouvrant la section Navigateur dans le réseau local de l'onglet Services de la barre latérale. Toutes les machines proposant des partages apparaîtront dans cette section. À l'intérieur de chaque machine apparaît un dossier par protocole proposé. Ces protocoles peuvent être :

FISH

Ce protocole repose sur les communications ssh. Ainsi, chaque machine ayant un serveur ssh vous permettra de vous y connecter avec votre identifiant et naviguer dans tous les répertoires auxquels vous avez accès.

NFS

Tous les partages proposés par les machines UNIX apparaîtront ici (voir *Importer des répertoires NFS distants*, page 145).

SMB

Les partages fournis par les machines Windows ou tout au moins supportant le protocole Samba seront affichés ici (voir *Importer des répertoires SMB distants*, page 143).



Afin que la navigation dans le réseau local fonctionne, assurez vous que le paquetage `lisa` soit installé. Si ce n'est pas le cas, vous devrez démarrer le service `lisa` après l'avoir installé.

11.4. Imprimer et télécopier

Une fois votre imprimante configurée correctement (consultez *Configurer une imprimante*, page 130 pour en savoir plus), vous voulez sans doute l'utiliser. Par le passé, imprimer avec GNU/Linux était un sujet délicat, mais comme vous allez rapidement le constater, cette situation a grandement changé. Tant les applications sous KDE que sous GNOME supportent une simple méthode d'impression basée sur kprinter. kprinter peut même être utilisé pour produire des fichiers PDF ou envoyer des fax.

11.4.1. Accéder à KPrinter

À partir de n'importe quelle application KDE, en cliquant sur Imprimer; ou encore Fichier→Imprimer du menu principal lancera kprinter directement. Sélectionnez ensuite les pages à imprimer, le nombre de copies, le format, etc. Cliquez ensuite sur Imprimer.

Les applications GNOME doivent être configurées pour imprimer avec kprinter. En fait, n'importe quelle application X qui supporte la définition de sa commande d'impression (comme Mozilla) peut utiliser kprinter. Tout ce que vous avez à faire, c'est de lancer l'impression (en tapant **CTRL-P**, ou en choisissant Fichier+Imprimer du

1. NFS (*Network File System*) permet de partager, exporter/importer des fichiers de/vers votre ordinateur dans un environnement réseau. Même si la configuration de NFS est plus facile à effectuer que celle de Samba, elle ne peut fonctionner **que** dans un environnement de systèmes UNIX (comme GNU/Linux). De plus, le protocole NFS n'est pas sécuritaire et devrait être utilisé exclusivement dans un environnement réseau local sécurisé.

2. Le protocole SMB permet à des PC de partager des ressources telles que des fichiers ou des imprimantes. Les systèmes d'exploitation Windows, GNU/Linux et OS/2, entre autres, prennent en charge le protocole Samba. Il peut être considéré comme une alternative à Netware et NFS.

menu principal), puis chercher une option nommée « Commande d'impression » (*Print Command*), ou « Imprimante » (*Printer*), et remplir le champ avec : `kprinter --stdin`. Cette commande lancera kprinter à chaque impression. Cliquez ensuite sur Imprimer et vous verrez apparaître la fenêtre principale de kprinter (à cette étape, aucun document n'a été encore lancé à l'imprimante).

11.4.2. Description du dialogue de KPrinter

kprinter vous permet de régler plusieurs options³ pour imprimer vos documents, comme le périphérique de sortie (en général, une imprimante locale ou distante), le nombre de copies, la taille du papier, la résolution de l'impression, etc.

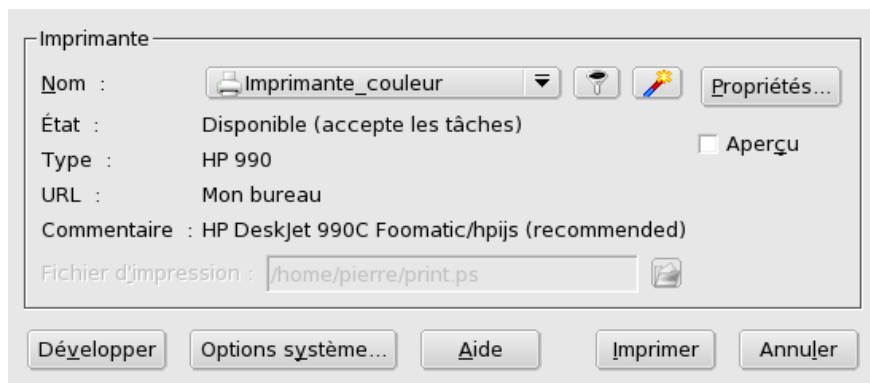


Figure 11-8. Fenêtre KPrinter

Comme le montre figure 11-8, l'interface est simple et très intuitive⁴ : dans la section Imprimante vous pourrez choisir l'imprimante cible à l'aide d'une liste déroulante. Selon le système d'impression actuellement utilisé, il est possible d'ajouter une imprimante (en cliquant sur la baguette magique un assistant vous guidera) et de configurer les réglages de l'imprimante en cliquant sur le bouton Propriétés....

Au bas de la fenêtre se trouvent des boutons qui permettent de Développer les options de kprinter. Vous pouvez aussi consulter les Options système, obtenir de l'Aide, Imprimer votre document, ou, si vous le désirez, Annuler l'impression.

11.4.2.1. La zone Imprimante

Dans cette zone, vous sélectionnez le périphérique d'impression et ses propriétés (taille du papier, résolution, etc.). Dans la liste déroulante Nom, toutes les imprimantes disponibles sont listées. Sélectionnez celle sur laquelle vous souhaitez imprimer.



Normalement, seulement les imprimantes locales, les imprimantes fichier (PDF et PostScript) et le fax seront listés. Si vous êtes branché à un réseau, toutes les imprimantes disponibles sur ce réseau apparaîtront dans la liste, ce qui rend l'impression réseau plutôt facile.

Cliquez sur le bouton Propriétés... pour changer les options du périphérique. Notez que les options disponibles dépendent du périphérique.

3. Les options d'impression que vous pourrez régler dépendront du périphérique de sortie choisi : les périphériques n'ont pas tous les mêmes possibilités.

4. Pour les applications configurées pour utiliser la commande `kprinter --stdin`, l'interface sera développée par défaut. Cliquez sur le bouton Revenir afin de revenir à l'interface simplifiée.

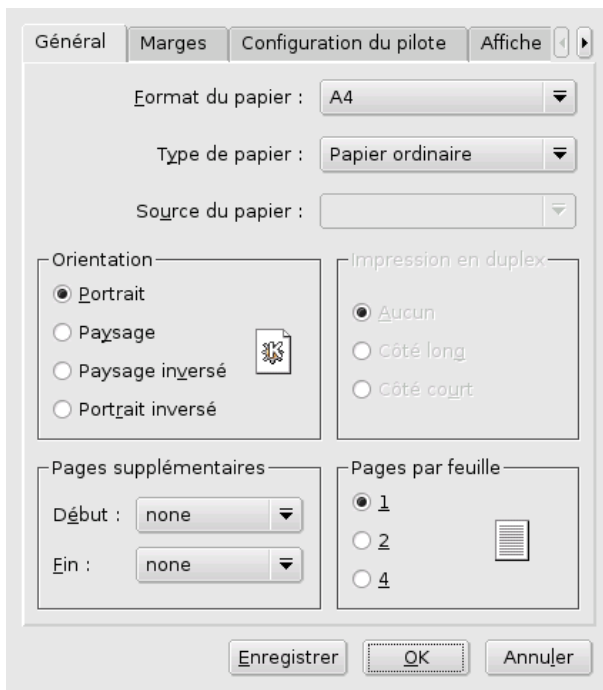


Figure 11-9. Fenêtre des propriétés de l'imprimante

La plupart des options disponibles sont explicites. L'une d'entre elles est particulièrement intéressante : Pages par feuille (à 2 dans l'exemple). Elle permet de mettre jusqu'à 4 pages sur la même feuille (ou 8 si vous imprimez en recto-verso), économisant ainsi sur l'encre, le papier et le temps, pour les brouillons par exemple.

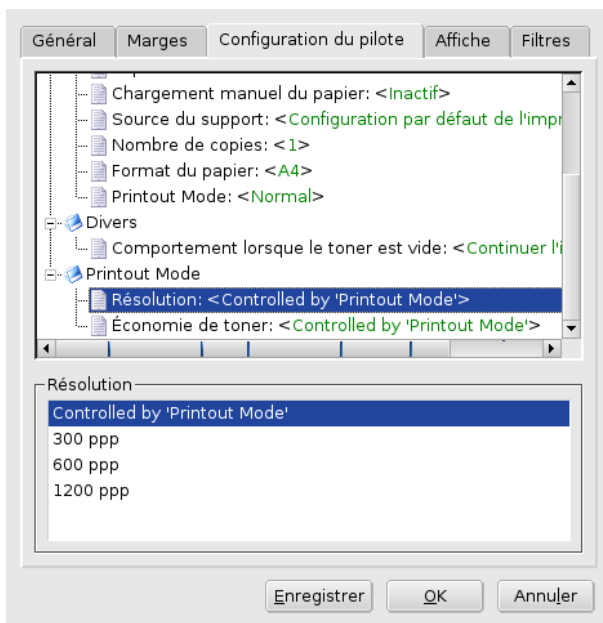


Figure 11-10. Changer la résolution de l'imprimante

Si vous souhaitez changer des options spécifiques à l'imprimante, comme la résolution, vous devez aller dans l'onglet Configuration du pilote. Vous y trouverez l'option Resolution dans une des catégories. En cliquant dessus, toutes les résolutions disponibles s'afficheront dans la zone basse de la fenêtre. Sélectionnez celle que vous souhaitez dans la liste.

Parmi les différentes options disponibles ici, il y a les modes d'impression utilisant moins d'encre (des options comme « mode économique » ou « densité toner » ou « préservation du toner »). En conséquence, la sortie est plus pâle. Si ces options ne sont pas disponibles, choisissez une résolution plus faible, les effets seront le plus souvent similaires.

Le bouton Enregistrer permet de conserver les paramètres courants pour les prochaines impressions. Une fois satisfait de votre configuration, pressez sur OK.

11.4.2.2. Interface d'impression développée

Après avoir cliqué sur Développer, l'interface de kprinter devient la suivante figure 11-11.

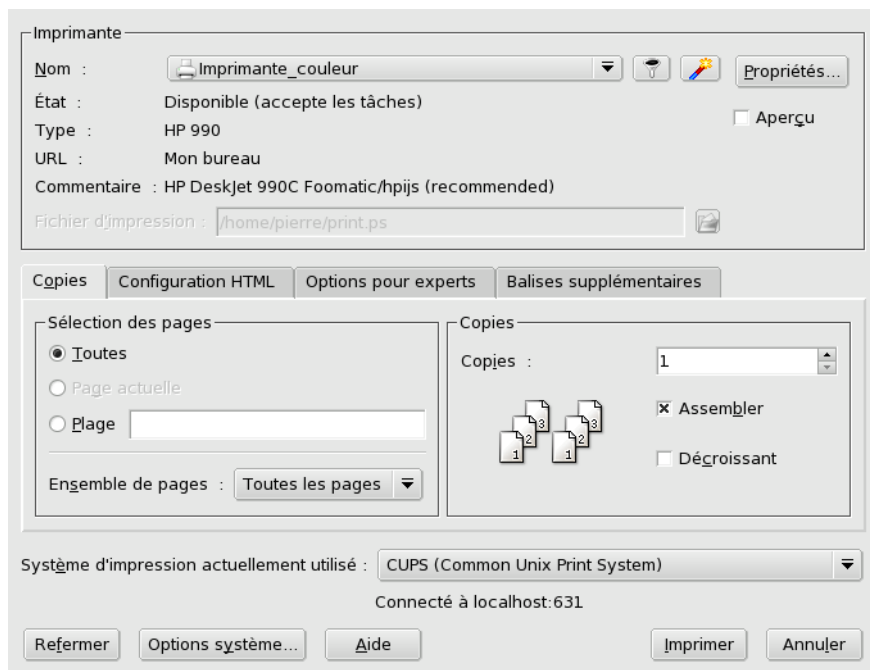


Figure 11-11. Interface d'impression développée

Dans Sélection des pages, les options suivantes sont disponibles :

Toutes

Imprime l'intégralité d'un document.

Page actuelle

Imprime seulement la page courante. Cette option n'est pas toujours disponible.

Plage

Permet de spécifier une plage de pages à imprimer. Vous pouvez spécifier des pages ou groupes de pages, séparés par des virgules (1,2,5 imprime les pages 1, 2 et 5 ; 1-3, 7-21 imprime les pages 1 à 3 puis 7 à 21 ; etc.).

La liste déroulante Ensemble de pages: permet de spécifier un ensemble prédéfini de pages selon leur parité (Toutes les pages, Pages impaires ou Pages paires). Cela permet notamment d'imprimer en recto-verso sur une imprimante dépourvue d'unité double-face : imprimez les pages impaires, retourner la pile de pages et remettez-la dans le bac d'entrée, puis imprimez les pages paires.

Dans la section Copies, utilisez les petites flèches pour augmenter/diminuer le nombre souhaité de copies d'un même document. Ou tapez le nombre dans le champ Copies:.

Lorsque vous imprimez des copies multiples, vous pouvez cocher la case Assembler pour imprimer un document complet avant de commencer à imprimer le second, au lieu d'avoir toutes les copies de la page numéro 1, puis toutes les pages numéro 2, et ainsi de suite.

La case Décroissant a pour effet de faire commencer l'impression par la dernière page (le document est imprimé « à rebours »). Cette option est utile si votre imprimante laisse les feuilles imprimées la face en haut dans le bac de sortie.

L'onglet Configuration HTML permet de définir les options concernant l'impression des pages HTML telle que : a « Mode compatible avec l'impression » qui n'imprime pas le fonds d'écran et imprime tous les textes en noir afin d'économiser l'encre des cartouches, ou encore s'il faut imprimer ou non les images ou un en-tête.

Dans l'onglet Options pour experts, vous pouvez définir l'heure d'impression, la priorité de chaque tâche, etc. Cliquer sur Revenir pour retourner à l'interface minimale de kprinter.

11.4.3. Créer un fichier PDF

Créer un fichier PDF à partir de votre document est très facile avec kprinter. Sélectionnez tout d'abord l'imprimante spéciale Imprimer dans un fichier (PDF), entrez le nom du fichier dans le champ fichier d'impression: et cliquez sur Imprimer. Un fichier PDF sera écrit (print.pdf dans votre répertoire personnel dans notre exemple).

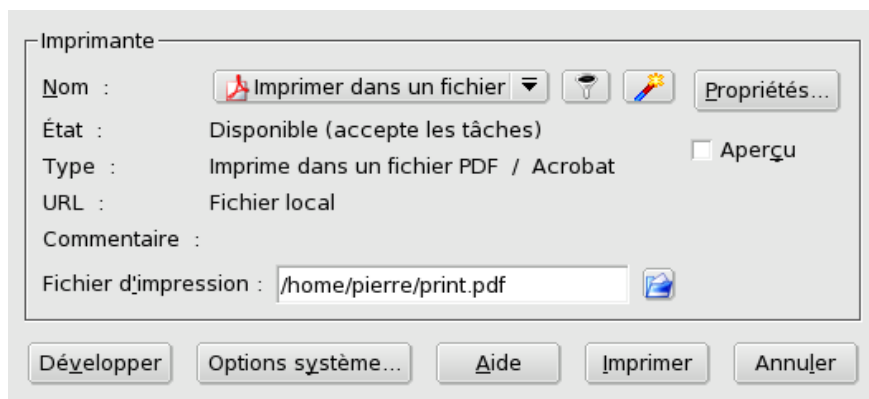


Figure 11-12. Générer un fichier PDF

11.4.4. Envoyer des télécopies

L'imprimante spéciale Envoyer au fax vous permet d'envoyer des télécopies comme sur Windows, simplement en « imprimant vers le fax ». En cliquant sur Imprimer, une fenêtre comme figure 11-13 apparaît.

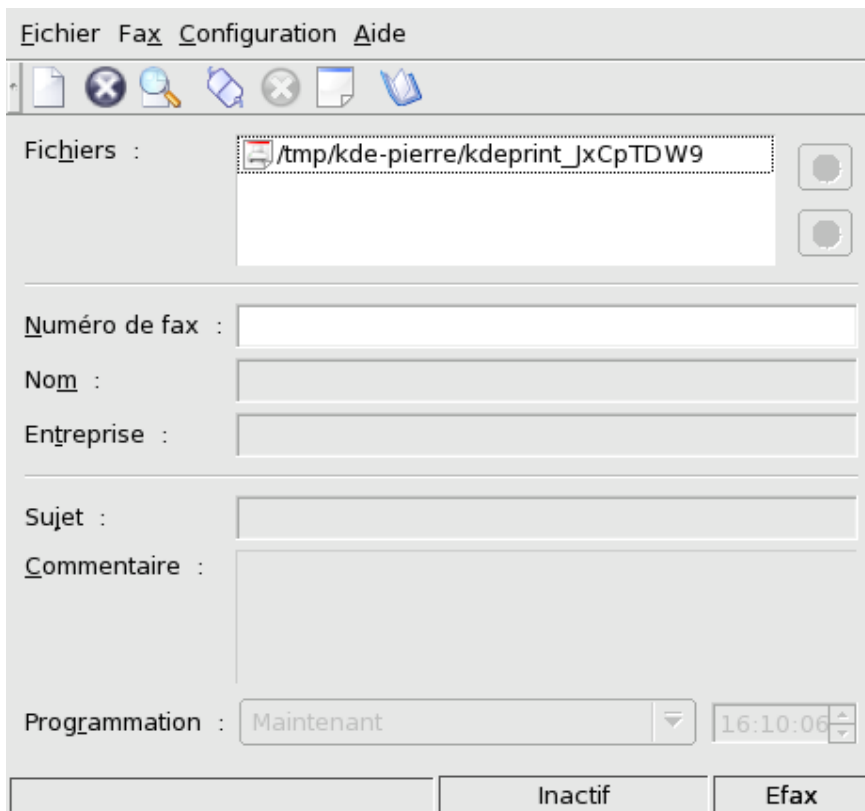


Figure 11-13. Écran principal de télécopies

Vous devez d'abord vous assurer que votre modem-fax soit configuré correctement. Pour ce faire, choisissez Configuration+Configurer Kdeprintfax. Remplissez l'information requise dans Configuration Personnelle avec votre nom, votre entreprise et votre numéro de télécopieur. Sous Fax, assurez-vous que Périphériques Fax / Modem soit assigné à Port Modem Standard, tel que montré figure 11-14.

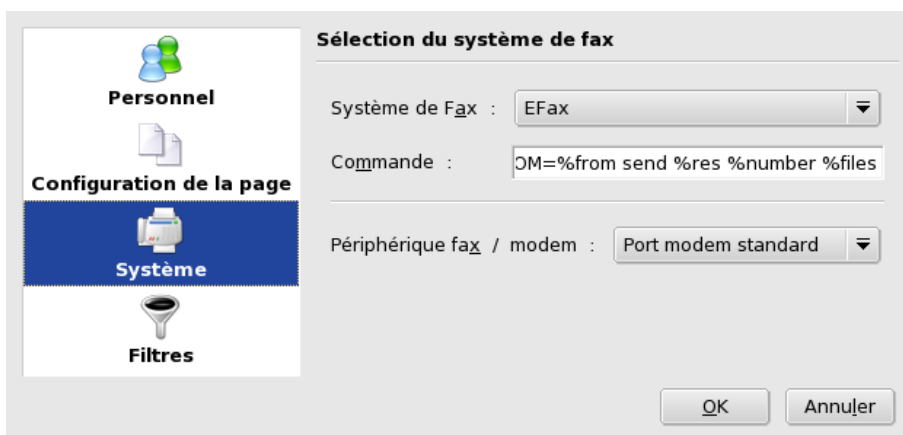


Figure 11-14. Paramètres Fax



Remplissez le numéro de fax et cliquez sur Envoyer le fax ou appuyez sur **Enter** pour transmettre la télécopie immédiatement.



Le bouton Consulter le Journal (**Ctrl-L**) affiche une fenêtre détaillant l'activité du fax (pour vérifier qu'un fax est bien arrivé à destination).



En cliquant sur Carnet d'adresses (**Ctrl-A**) vous avez accès à votre répertoire de contact pour faire la sélection du destinataire.

Une fois votre télécopie envoyée, vous pouvez quitter l'application: Fichier→ Quitter par le menu ou en utilisant la combinaison de touches **Ctrl-Q**.

11.4.5. Imprimantes multifonctions

Certaines imprimantes sont qualifiées de périphérique multifonctions. Cela signifie généralement que l'imprimante peut également servir de scanner ou de fax. Il existe également maintenant des imprimantes capables de lire les cartes mémoire des appareils photo numériques voire d'imprimer ces photographies directement depuis la carte mémoire.

Si vous avez un périphérique multifonctions sachez que le scanner est configuré avec PrinterDrake et non avec ScannerDrake. Soyez attentifs aux messages de PrinterDrake lors de l'installation du périphérique. Référez-vous à *Configurer une imprimante*, page 130 pour plus d'informations.

Dans les autres cas, référez-vous à la documentation de votre imprimante pour découvrir les autres fonctions de votre périphérique.

Chapitre 12. Applications audio et vidéo

12.1. Introduction

Ce chapitre se concentrera sur les applications sonores. Dans la première nous traiterons de XMMS (un lecteur audio multiformats); ensuite nous décrirons KsCD (un lecteur CD) et Aumix (un mixeur).

12.1.1. Utilisation de XMMS

Premièrement, XMMS signifie *X Multimedia System*. Avec celui-ci, vous pouvez lire une variété de sources audio, comme les CD audio, ainsi que les formats MP3 et Ogg Vorbis. Commençons par l'essentiel.

Pour démarrer XMMS¹, accédez au menu principal et choisissez Multimédia→Son→XMMS.



Figure 12-1. La fenêtre principale de XMMS

La partie supérieure de la fenêtre s'appelle la barre de titre et présente trois boutons, à sa droite :

- le premier sert à réduire la fenêtre ;
- en cliquant sur le bouton du milieu, la fenêtre XMMS se réduira de façon à ce qu'on ne voit que la barre de titre, agrémenté d'un oscilloscope et du temps qui s'écoule.
- celui le plus à droite ferme la session XMMS.

Maintenant, regardons les différents curseurs. Celui sous le taux de bits sert à régler le volume ; à sa droite se trouve celui du réglage de la balance. Le curseur le plus long est employé pour parcourir votre fichier (soit un équivalent des fonctions retour arrière et avance rapide, ou *rewind* et *fast forward* en anglais).

Sur la gauche de l'analyseur de spectre se trouvent cinq lettres : peut-être ne les verrez-vous pas du premier coup, elles sont noires sur un fond gris foncé. Au fur et à mesure que vous serez plus familier avec XMMS, vous pourrez changer son revêtement. Voici ces lettres et ce qu'elles représentent :

- **O** : lance le menu Options ;
- **A** : indique que la fenêtre de XMMS sera toujours au dessus de toutes les autres applications ouvertes dans un même bureau virtuel ;
- **I** : lance une fenêtre d'information ;
- **D** : double la taille de la fenêtre XMMS ;
- **V** : lance le menu de visualisation.



Vous pouvez aussi faire un clic droit sur la fenêtre de XMMS pour accéder à toutes les options.

1. Le paquetage `xmms` doit être installé. Référez-vous à *Rpmdrake : gestion des paquetages*, page 179.

12.1.1.1. L'EQ graphique et l'éditeur de la liste de lecture

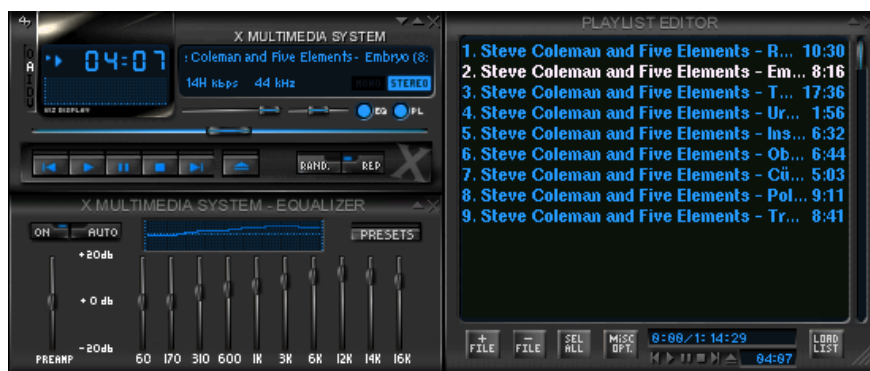


Figure 12-2. La fenêtre principale de XMMS avec l'EQ (égaliseur) graphique et la liste de lecture

Pour accéder à l'égaliseur et la liste de lecture (*play list*), cliquez sur les boutons EQ et PL que vous trouverez sous l'indicateur MONO / STEREO à droite de la fenêtre principale.

12.1.1.1.1. Configuration de l'égaliseur

La fenêtre de l'égaliseur ressemble probablement à celle de votre chaîne stéréo. Si vous souhaitez changer les réglages, cliquez sur le bouton ON. Vous pouvez alors changer le niveau des basses et des aigus selon vos préférences. Vous pouvez utiliser le menu PRESETS et sauvegarder vos réglages pour un usage ultérieur, charger un autre réglage déjà sauvegardé, etc.



Si vous voulez importer des réglages WinAMP, utilisez le sous-menu PRESETS+Ouvrir→À partir d'un fichier EQF de WinAMP.

12.1.1.1.2. Utilisation de la liste de lecture

Pour y accéder, cliquez sur le bouton PL. Cinq boutons peuvent vous aider à la configurer :

FILE +

En cliquant dessus, vous afficherez une fenêtre de gestion depuis laquelle vous pourrez sélectionner vos chansons. Par exemple, si vous avez un répertoire nommé MP3, sélectionnez /home/reine/MP3/ et ajoutez les chansons que vous voulez écouter depuis ce répertoire.

Toutefois, en cliquant sur le bouton FILE + et en le maintenant appuyé, vous afficherez deux autres menus : DIR + et URL +. Utilisez le premier pour ajouter un répertoire contenant de fichiers musicaux à votre liste de lecture ; ou le second pour entrer une adresse Internet spécifique, telle que <http://205.188.209.193:80/stream/1040>, soit un exemple d'adresse lue en transit (*streaming*).

FILE -

Si vous voulez effacer un fichier de la liste de lecture, sélectionnez-le avec votre souris, puis cliquez sur FILE - (vous pouvez aussi utiliser la touche **Suppr**). Si vous voulez supprimer plus d'un fichier, cliquez et maintenez appuyé votre bouton de souris enfoncé sur le bouton FILE - et choisissez l'option appropriée.

SEL ALL

En cliquant sur ce bouton, vous sélectionnez tous les fichiers de votre liste de lecture. Si vous cliquez et maintenez appuyé, vous aurez aussi les menus SEL ZERO (qui ne sélectionne aucun fichier) et INV SEL (qui inverse la sélection des fichiers).

MISC OPT.

En cliquant et en maintenant ce bouton appuyé, vous afficherez un menu contenant les menus FILE INF (qui affiche une fenêtre d'information au sujet du fichier) et SORT LIST (qui donne les options de tri et de tri aléatoire).

LOAD LIST

En cliquant une fois sur ce bouton, vous afficherez une fenêtre depuis laquelle vous pourrez choisir la liste que vous désirez écouter. En cliquant et en maintenant ce bouton appuyé, vous afficherez un menu contenant deux choix : SAVE LIST et NEW LIST. Le premier sauvegarde les fichiers de votre liste de lecture sous la forme d'une liste de pistes audio (en format .m3u). Notez que cette fonctionnalité ne marche qu'avec les technologies d'encodage audio (telles que WAV, MP3 ou Ogg Vorbis). La dernière option, comme la première, parle d'elle-même.

12.1.1.2. Lire les pistes audio

Pour lire des pistes audio, suivez les instructions données dans *Utilisation de la liste de lecture*, page 100 pour charger une liste de lecture et cliquez sur le bouton Lire. En cliquant sur le bouton Éjecter vous pourrez ajouter des fichiers à votre liste de lecture. Sélectionnez les fichiers désirés avec votre souris et cliquez sur Ajouter les fichiers sélectionnés ou Ajouter tous les fichiers du dossier. Lorsque c'est fait, cliquez sur Ajouter et Fermer.

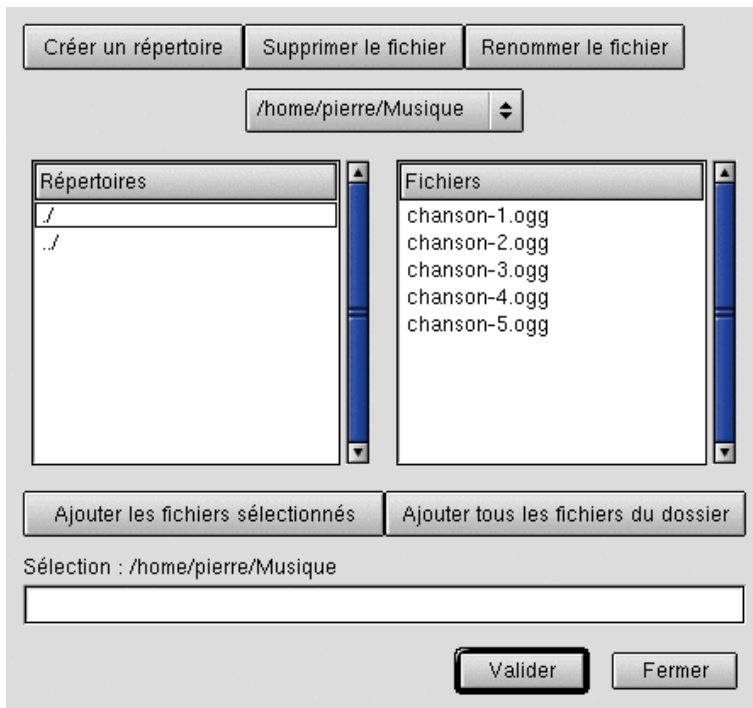


Figure 12-3. Ouvrir des fichiers dans XMMS

Vous pouvez aussi accéder à vos fichiers par un clic droit dans la Playlist. Ce menu très utile inclut tous les menus de la Playlist.

12.1.1.3. Utilisation du menu Options

Pour y accéder, cliquez sur le O qui se trouve à gauche de l'analyseur de spectres (voir plus haut) ou faites un clic droit sur la fenêtre de XMMS et choisissez le menu Options.

Préférences...	Ctrl+P
Navigateur de Revêtement...	Alt+S
Recharger le Revêtement	F5
Répéter	R
Aléatoire	S
Ne pas avancer dans la Liste de lecture	Ctrl+N
• Temps Écoulé	
Temps Restant	Ctrl+R
Toujours visible	Ctrl+A
Adhésif	Ctrl+S
Taille Réduite	Ctrl+W
Taille réduite pour la Liste de lecture	Shift+Ctrl+W
Taille Réduite pour l'égaliseur	Ctrl+Alt+W
Taille Double	Ctrl+D
Déplacement possible de n'importe où	Ctrl+E

Figure 12-4. Le menu Options

12.1.1.4. Revêtements (Skins)

Comme d'autres lecteurs audio, vous pouvez changer le revêtement qui définit l'apparence de sa fenêtre². Pour ce faire, accédez au menu Préférences puis sélectionnez Sélecteur de Revêtement. Vous pouvez aussi simplement taper la combinaison de touches **Alt-S** pour l'afficher.

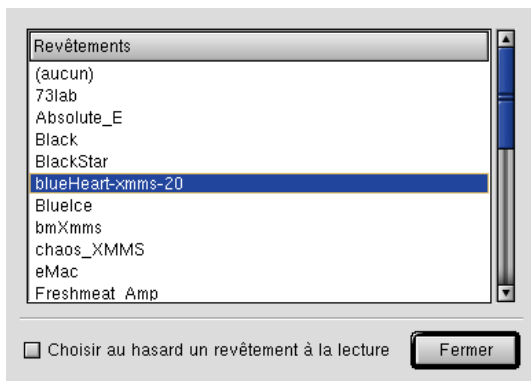


Figure 12-5. Le sélecteur de revêtement XMMS

Le Sélecteur de revêtement sélectionne « aucun revêtement » par défaut. Cliquez sur un des revêtements et vous verrez en temps réel à quoi il ressemble. Essayez `chaos_XMMS` par exemple.



Figure 12-6. Le revêtement Chaos

Si vous désirez ajouter des revêtements à votre sélecteur, téléchargez-en depuis les sites d'XMMS (<http://www.xmms.org/skins.html>) ou de Customize (<http://www.customize.org/>), par exemple.

Lorsque vous avez trouvé le revêtement qui vous plaît, téléchargez-le dans le répertoire `~/ .xmms/Skins`. Puis, sélectionnez-le dans le Sélecteur de revêtement et XMMS revêtira cette nouvelle apparence.

² Le paquetage `xmms-skins` doit être installé. Référez-vous à *Rpmdrake : gestion des paquetages*, page 179.

12.1.1.4.1. D'autres types de revêtements

Tel que mentionné plus haut, vous pouvez utiliser de revêtements d'autres types tels que ceux de WinAMP.

Voici un exemple de revêtement trouvé sur le site de WinAMP (<http://www.winamp.com/>), que vous pouvez ajouter à votre sélecteur :

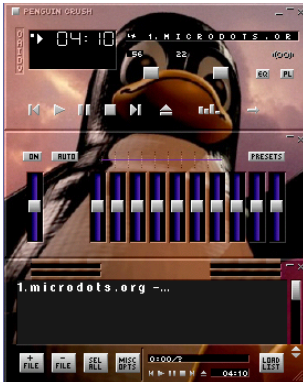


Figure 12-7. Utilisation d'un revêtement WinAMP avec XMMS

Téléchargez le fichier dans le répertoire `~/xmms/Skins`, choisissez-le dans le Sélecteur de revêtement et c'est tout !

12.1.1.5. Lecture audio en transit ou streaming

Vous pouvez écouter vos sites de radio Web favoris, soit depuis Shoutcast (<http://www.shoutcast.com/>) ou Icecast (<http://yp.icecast.org/index.html>).

Lorsque vous avez trouvé une station que vous aimez, sauvegardez son adresse sur votre disque dur. Puis, insérez-la dans votre liste de lecture.

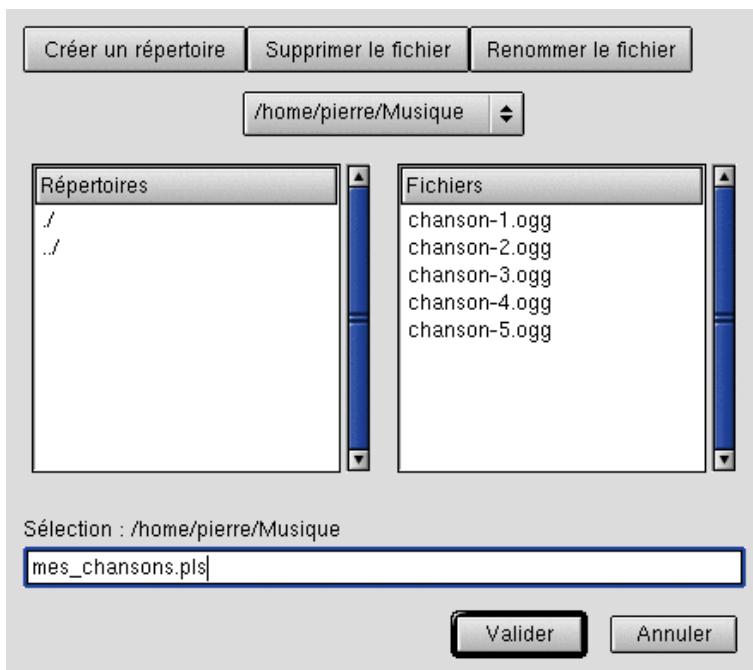


Figure 12-8. Insertion d'un canal de *streaming*

12.1.2. Le lecteur CD KsCD

Bien que vous puissiez lire les CD audio avec XMMS, nous parlerons brièvement du lecteur KsCD vu que c'est l'application par défaut lancée sous KDE lorsque vous insérez un CD audio dans votre lecteur.

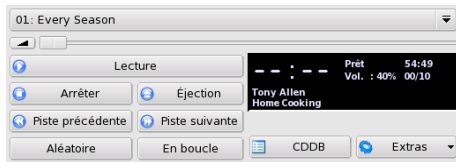


Figure 12-9. La fenêtre principale de KsCD

Vous pouvez accéder à cette application par le sous-menu Multimédia→Son→KsCD.

Les boutons sur la gauche sont typiques des lecteurs CD, comme Lecture, Arrêter, Piste précédente, etc. Le rectangle étiqueté CDDB vous donne de l'information concernant le disque que vous êtes en train d'écouter (artiste, titre, durée totale, etc.). Le bouton Extras vous permet de Configurer KsCD, Configurer les raccourcis clavier, et plus.

12.1.3. Utiliser Aumix

Aumix est une très petite application qui vous permet de contrôler le mixeur de votre carte son.

En fait, il est possible arriver que vous ne puissiez écouter **aucun** fichiers sonores lorsque vous les lancez depuis XMMS ou KsCD. En ajustant Aumix, vous réglerez sûrement ce problème.

Pour le lancer, allez dans votre menu principal et sélectionnez Multimédia→Son→AuMix.

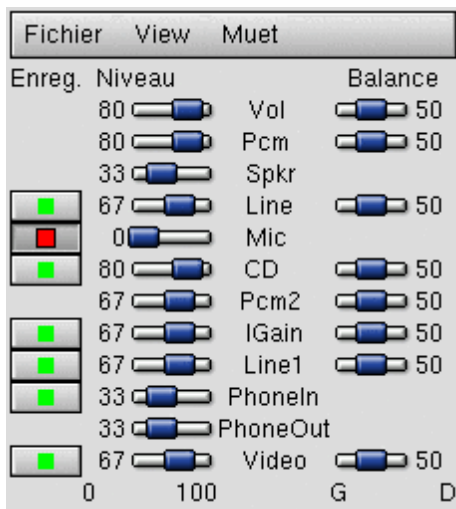


Figure 12-10. Aumix

Maintenant, explorons le menu Fichier.

12.1.3.1. Le menu Fichier

Depuis ce menu, vous accéderez à des fonctions de base, qui vous permettront d'ouvrir ou de sauvegarder les configurations du mixeur. Les articles du menu disponibles sont :

Lancer

Permet d'ouvrir la configuration par défaut du mixeur contenu dans le fichier ~/.aumixrc.

Enregistrer

Permet de sauvegarder la nouvelle configuration dans le fichier ~/.aumixrc.

Lancer à partir de

Permet d'ouvrir un fichier différent de `~/ .aumixrc`.

Enregistrer sous

Permet de sauvegarder la configuration dans un fichier autre que celui par défaut.

Quitte

Quitte l'application.



Lorsque vous lancez Aumix, il ouvre par défaut le dernier fichier de configuration que vous avez utilisé. Ainsi, si vous utilisiez `~/ .aumixrc2` — un fichier que vous avez créé — la dernière fois que vous avez ouvert Aumix, ce fichier sera chargé. Cependant, si vous cliquez sur le sous-menu Load, il chargera automatiquement le fichier par défaut, soit `~/ .aumixrc`.

12.1.3.2. Les menus View et Muet

Les menus View vous permet de choisir quels composants devront être affichés dans la fenêtre d'Aumix. Par exemple, si vous n'utilisez jamais de microphone, vous pouvez choisir de ne pas voir cette entrée. Vous pouvez le faire en cliquant sur le carré se trouvant à côté de Mic dans le menu déroulant de View. Le menu Muet permet seulement de... couper complètement le son.

12.2. Applications vidéo

Cette section aborde les applications vidéo disponibles sous Mandrakelinux. Elle introduit le sujet, fait référence aux problèmes qui peuvent survenir et suggère des ressources pour faire fonctionner ces applications.

12.2.1. Introduction

Le problème principal avec les lecteurs vidéo sous GNU/Linux est que la plupart des codecs vidéo les plus populaires sont propriétaires. Pour les implanter dans une application libre, ces codecs doivent être manipulés par ingénierie inversée (*reverse engineering*). Ceci est assez complexe à réaliser et, parfois, illégal, ce qui limite la disponibilité de ces codecs.

Par exemple, vous aurez beaucoup de difficultés à lire certains fichiers vidéo numériques compressés ou des DVD si vous ne téléchargez pas le codec approprié depuis Internet.



Dans certains pays, le statut de la reproduction DVD (*DVD playback*) et l'ingénierie inversée des codecs est toujours à l'étude. Voilà pourquoi Mandrakesoft n'inclut pas tous les greffons pour ces codecs³. Le but de cette section est d'aider les utilisateurs de Mandrakelinux qui savent que, dans leur pays, leur utilisation est légale. **Mandrakesoft ne vous encourage pas à violer des lois et vous devriez vérifier auprès des autorités locales compétentes du pays où vous habitez avant de télécharger ces codecs et greffons.**

12.2.2. Xine

Voici une des plus intéressantes applications vidéo sous GNU/Linux. Elle prend en charge un grand nombre de formats. Elle est rapide, flexible et extensible. La dernière version est assez stable et est apte à lire tous les formats populaires.

Assurez-vous que le paquetage `xine-ui` est installé (référez-vous à *Rpmdrake : gestion des paquetages*, page 179 pour plus de renseignements sur l'installation de paquetages). Pour lancer Xine, sélectionnez le sous-menu Multimédia+Vidéo→Xine. Vous pouvez également lancer Xine depuis la ligne de commande. Tapez `xine --help` pour voir les options disponibles.

Lorsque vous lancez Xine pour la première fois, la fenêtre de configuration s'ouvre en avant-plan et attend que vous confirmiez les réglages suggérés, ou que vous les changiez. Faites vos choix et cliquez sur OK. La fenêtre « vide » (sauf le nom de l'application et l'URL du site Web) sera utilisée pour regarder les films (à moins que vous n'utilisiez le mode plein écran).

La deuxième fenêtre est celle qui abrite les commandes. Son interface peut être modifiée en choisissant un thème (*skin*) différent. Dans notre exemple, nous utilisons celui par défaut, tel qu'illustré dans figure 12-11.



Figure 12-11. Fenêtre des commandes de Xine

Si la signification d'un des boutons ne vous est pas claire immédiatement, laissez le pointeur de votre souris sur celui-ci pendant quelques secondes et une bulle d'aide vous expliquera la fonction de ce bouton. L'interface en tant que telle ressemble beaucoup à celle d'un lecteur CD, donc plusieurs commandes parlent d'elles-mêmes. Pour regarder un DVD (déchiffré seulement) ou un disque VCD, insérez le médium dans le lecteur, cliquez sur le bouton DVD ou VCD, puis sur le bouton Play. Pour choisir un fichier, cliquez sur le bouton MRL Browser (celui représenté par le label `://`), situé en bas à gauche à côté du bouton Quitter) pour ouvrir une fenêtre qui vous permettra de naviguer à même votre arborescence et de choisir un film à visionner.

Pour déplacer la fenêtre de commandes, cliquez dessus tout en déplaçant votre curseur. En mode plein écran, vous serez en mesure de cacher et de faire ré-apparaître la fenêtre de commandes en cliquant une fois sur le bouton droit de la souris et en enlevant (*to hide*) ou en ajoutant (*to show*) la marque dans le menu GUI visibility. C'est une fonctionnalité utile lorsque vous ne voulez pas que les commandes recouvrent une partie du film ou de la vidéo.

12.2.3. MPlayer

MPlayer se veut une autre application intéressante. Elle possède l'avantage de prendre en charge plusieurs pilotes de sortie, même les vieilles cartes vidéo. Elle prend aussi en charge, entre autres les DVD, les AVI et les VideoCD. Malheureusement, vous devrez probablement télécharger et installer des winDLLs et des codecs propriétaires pour la faire fonctionner correctement. De prime abord ceci peut sembler malheureux, mais d'un autre côté, l'installation de ces composants propriétaires vous permet de lire ou d'écouter tous les formats pris en charge sous Windows.

Installez le paquetage `mplayer-gui` (référez-vous à *Rpmdrake : gestion des paquetages*, page 179 pour plus de renseignements au sujet de l'installation de paquetages). Ensuite accédez au menu Multimédia+Vidéo→MPlayer pour le lancer.

L'interface est très similaire à celle de Xine, à moins que vous n'ayez choisi un des thèmes plus « exotiques ». Toutefois, MPlayer est moins convivial et ne propose pas toutes les fonctionnalités auxquelles vous pourriez vous attxendre (telles que les bulles d'aide pour tous les boutons) mais heureusement, il est facile d'accéder à son menu contextuel : vous n'avez qu'à faire un clic droit n'importe où sur l'interface de MPlayer et vous pourrez utiliser la plupart des options importantes.



Figure 12-12. Fenêtre des commandes de MPlayer

Vous pouvez facilement alterner entre le mode normal et plein écran en appuyant sur la touche **F**. En mode plein écran, la fenêtre principale peut être facilement cachée en déplaçant votre souris sur celle-ci puis à côté de cette dernière. En cliquant sur l'écran, vous retrouverez l'interface principale de MPlayer.

Pour regarder un film, que ce soit un disque DVD ou VCD, sélectionnez le médium approprié depuis le menu contextuel, par exemple Ouvrir Jouer un VCD... : il sera automatiquement lancé. Utilisez le bouton « VCR » pour arrêter, redémarrer, faire une avance rapide (*forward*) ou rembobiner (*rewind*) le film que vous êtes en train de regarder.

Souvenez-vous de visiter le site Web (<http://www.mplayerhq.hu/>) de MPlayer de temps à autre. Vous serez en mesure de suivre sa progression et de télécharger des versions du logiciel, revêtements et greffons actualisés, etc.

12.2.4. Autres applications vidéo sous Linux

XMovie

Le but de ce logiciel est de reproduire des films à haute résolution tels que les fichiers MPEG1, MPEG2 et AVI. Il n'a pas été conçu pour reproduire des fichiers compressés tels que les Quicktime, mais il prend en charge la lecture de flux MPEG2.

Totem

Totem (que vous pouvez télécharger depuis son site Web (<http://www.hadess.net/totem.php3>)) fait partie de la famille d'applications GNOME 2 et s'appuie sur les bibliothèques de Xine. Ces fonctionnalités sont fort similaires à celles de son « parent », mais il est mieux intégré dans l'environnement GNOME.

KMPlayer

KMPlayer (téléchargeable depuis son site Web (<http://www.xs4all.nl/~jjvrieze/kmplayer.html>)) est une application de la famille KDE qui s'appuie sur les bibliothèques de MPlayer et Xine. Ses capacités sont très similaires à celle de ses « parents » mais elle est mieux intégrée dans l'environnement KDE.

Enfin, d'autres applications vidéo existent sous GNU/Linux, telles que vlc (<http://www.videolan.org>) (un lecteur de fichiers et de lecture en flux MPEG2 et DVD), Ogle (<http://www.dtek.chalmers.se/~dvd/>) et Real-Player (<http://www.real.com/>) (qui est un logiciel propriétaire). Nous vous encourageons à découvrir ces applications : elles pourraient répondre à vos besoins.

12.3. Graver des CD

Dans cette partie, nous traiterons de l'utilisation de K3b pour graver :

- un CD depuis une image ISO ;
- un ensemble de fichiers sur un CD ;
- un CD audio (CDDA).

Nous verrons également comment faire une copie d'un CD et comment effacer les CD réinscriptibles.

K3b prend également en charge l'enregistrement de DVD, mais nous nous concentrerons sur l'enregistrement de CD. De toute façon, ces deux types sont très similaires.



Matériel sous copyright. Notez que la copie de CD audio ou de données est souvent interdite par des lois sur le copyright. Les exemples fournis ici sont seulement donnés à titre informatif et ne sont pas prévus pour fabriquer des CD pirates ; nous partons du principe que si vous souhaitez dupliquer des données sous copyright, c'est parce que vous en avez le droit.

12.3.1. Pour commencer

DrakX ou HardDrake devrait avoir configuré votre graveur CD-R(W) correctement, nous vous montrerons comment l'utiliser.

Généralement, vous avez besoin des privilèges root pour accéder au graveur de CD. Avec K3b, ce n'est plus vrai puisqu'il est automatiquement configuré pour donner aux utilisateurs « normaux » (donc tous les utilisateurs sauf root) l'accès au graveur de CD. Cependant, il est fortement recommandé que les utilisateurs normaux qui veulent graver des CD fassent partie du groupe `cdwriter` afin de minimiser les erreurs de gravure dues à une surcharge du système. Donc, ajoutez les utilisateurs qui auront accès au graveur au groupe `cdwriter`. Référez-vous à *UserDrake : gestion des utilisateurs et des groupes*, page 169, pour plus de renseignements à ce sujet.

En choisissant Système+Archivage+Gravure de CD→K3B depuis le menu principal, vous démarrerez K3b. figure 12-13), montre l'interface de K3b avec un nouveau projet de données ouvert.



Si vous obtenez un message stipulant *cdrdao does not run with root privileges* (cdrdao ne peut être démarré avec les privilèges de root) ou *cdrdao has problems with ATAPI writers* (cdrdao a des difficultés avec les graveurs ATAPI), vous pouvez l'ignorer sans problème. Afin d'éviter que ces messages n'apparaissent à nouveau, cochez la boîte Ne plus afficher et cliquez sur le bouton Fermer.



La première fois que vous utilisez K3b, ou si vous changez de graveur CD-R(W), une fenêtre apparaît et vous demande de confirmer la vitesse de gravure. Réglez ce paramètre à la vitesse la plus élevée de votre graveur et cliquez sur OK.

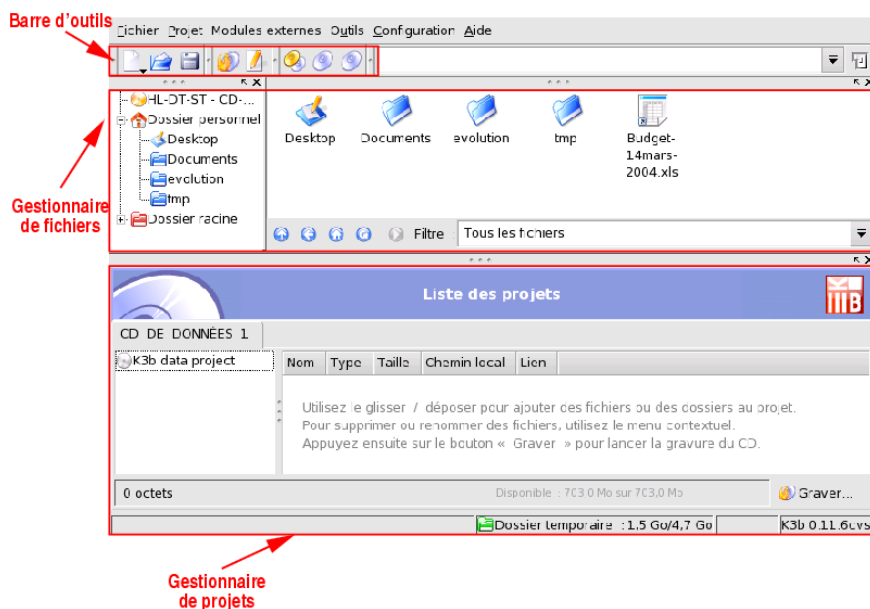


Figure 12-13. L'interface de K3b

Barre d’outils. Où vous trouverez les boutons pour effectuer les tâches communes. Voir tableau 12-1.

Gestionnaire de fichiers. Pour choisir les fichiers qui feront partie du CD à graver. Vous pouvez utiliser l’arborescence de gauche pour naviguer à travers la structure de votre système de fichiers, ainsi que les boutons de type « navigateur » qui se trouvent au bas de la fenêtre. La liste contextuelle Filtre est pratique si vous voulez sélectionner les types de fichiers qui seront affichés dans le gestionnaire de fichiers. Glissez les fichiers que vous voulez inclure dans votre projet et déposez-les dans le Gestionnaire de projets.

Gestionnaire de projets. Endroit où les fichiers à graver sont gérés. Les fichiers peuvent être effacés et leur emplacement (le répertoire dans lequel ils résident) sur le CD peut être modifié dans le Gestionnaire de projets.

Le tableau suivant montre les principaux boutons disponibles dans la barre d’outils de K3b, leur raccourci-clavier ainsi qu’une brève explication des fonctions auxquelles ils donnent accès.



Il est possible que tous les boutons ne soient pas activés. Par exemple, le bouton Graver un CD ne sera pas actif si aucun projet n’est en cours.

Bouton	Raccourci-clavier	Fonction
		Créer un nouveau projet. Une fois que vous aurez cliqué sur ce bouton, une liste de types de projet disponible s’affiche : choisissez Nouveau projet de CD audio pour créer un CD audio (voir <i>Graver des CD audio (CDDA)</i> , page 112). Choisissez Nouveau projet de CD de données pour créer un CD de données (voir <i>Graver des CD de données (CD-ROM)</i> , page 109) ; choisissez Nouveau projet de CD en mode mixte pour créer un CD mixte (données et audio) ; choisissez Nouveau projet de CD vidéo pour créer un CD vidéo digital compressé ; finalement, choisissez Nouveau projet de CD eMovix pour créer un CD eMovix (http://movix.sourceforge.net).
	Ctrl-O	Ouvrir un projet existant. Une fenêtre apparaît depuis laquelle vous pouvez choisir le projet à ouvrir. Par défaut, seulement les fichiers de format K3b (*.k3b) sont ’affichés. Choisissez le projet qui vous intéresse et cliquez sur OK.
	Ctrl-S	Enregistrer le projet courant. Une fenêtre apparaît où vous pouvez entrer le nom que vous voulez donner au projet courant. Tapez ce nom et cliquez sur Enregistrer.
	Ctrl-B	Graver le projet courant sur un CD. Ouvre une fenêtre dans laquelle il vous est demandé d’entrer les options de gravure. Référez-vous à <i>Graver des CD de données (CD-ROM)</i> , page 109 pour plus de renseignements.
		Copier un CD. Pour réaliser une copie exacte d’un CD. Cela ouvre une fenêtre dans laquelle il vous est demandé d’entrer les options. Référez-vous à <i>Copier un CD</i> , page 112 pour plus de renseignements.
		Effacer un CD-RW. Pour effacer un CD réinscriptible. Une fenêtre s’ouvre et les réglages pour ce faire vous sont demandés. Référez-vous à <i>Effacer les médias CD-RW</i> , page 114 pour plus de renseignements.

Tableau 12-1. Les boutons de la barre d’outils de K3b

12.3.2. Graver des CD de données (CD-ROM)

12.3.2.1. Graver depuis une image ISO

Imaginons que vous ayez téléchargé une image ISO depuis Internet et que vous vouliez la graver sur un CD. Depuis le menu de K3b, choisissez Outils+CD→Graver une image CD... Cliquez sur le bouton permettant

de naviguer dans vos fichiers, et sélectionnez l'image CD. Cette dernière sera vérifiée et de l'information la concernant sera affichée (voir figure 12-14).

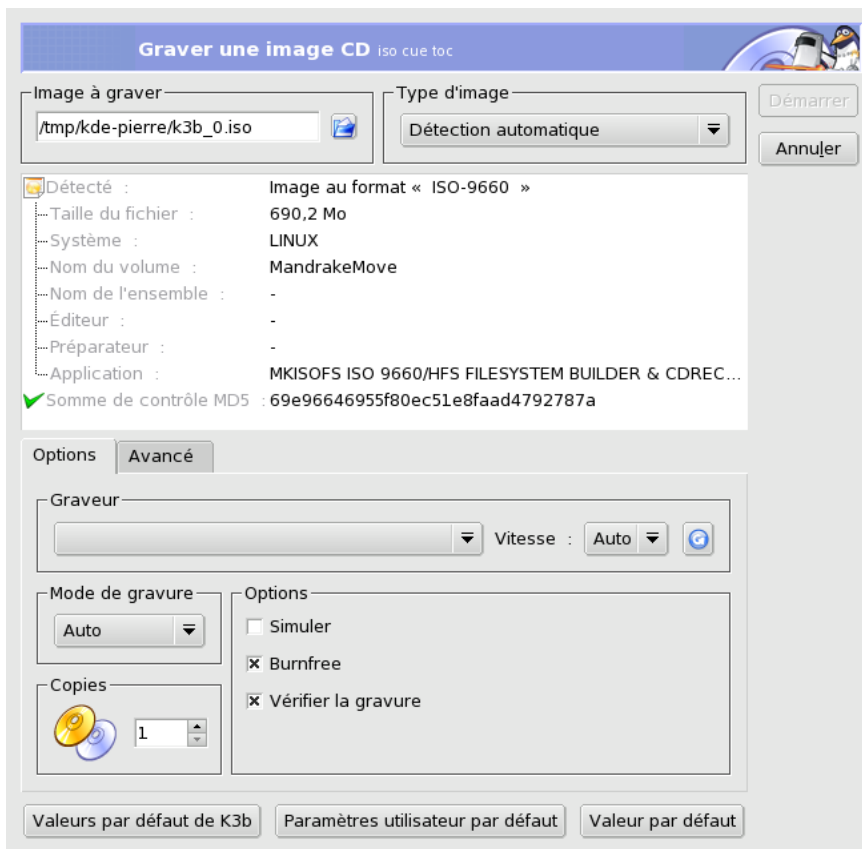


Figure 12-14. Options de gravure d'image

Une fois que l'image aura été vérifié, vous pouvez insérez le CD inscriptible et cliquez sur Démarrer pour la graver sur le support.



Si un support réinscriptible sur lequel des données sont déjà gravées se trouve dans le graveur de CD, un menu contextuel apparaîtra et vous demandera si vous voulez effacer son contenu. Cliquez sur Oui et suivez les instructions subséquentes si vous voulez vraiment effacer les données. Sinon, insérez un support vierge et cliquez sur Non.



La liste déroulante Vitesse devrait être réglée à Auto afin que K3b sélectionne la vitesse d'enregistrement la plus rapide possible prise en charge par la combinaison de votre graveur CD et du support inscriptible que vous aurez inséré. Le plus lent des deux limitera la vitesse d'enregistrement maximale disponible.

12.3.2.2. Graver un ensemble de fichiers ou de répertoires

Choisissez Fichier→Nouveau projet→Nouveau projet de CD de données depuis le menu de K3b (ou utilisez le bouton Nouveau projet ou encore le raccourci-clavier tel qu'expliqué dans tableau 12-1). Ensuite, glissez dans le Gestionnaire de projets les fichiers ou répertoires à inclure sur le CD (voir figure 12-15).

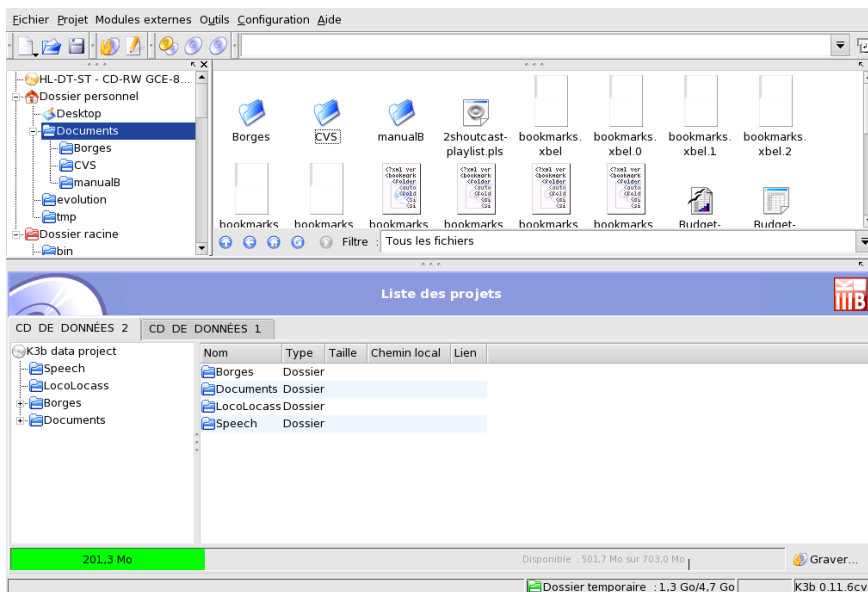


Figure 12-15. Choisir les fichiers et les répertoires à inclure sur le CD



Si vous voulez ajouter des répertoires contenant beaucoup de fichiers, cela peut prendre du temps. Veuillez être patient et attendez que le message Ajout des fichiers au Projet NOM_DU_PROJET... disparaisse de la barre d'état de K3b.

L'espace qu'occupent les fichiers et répertoires sera représenté par une barre de couleur située au bas du Gestionnaire de projets. Vous verrez aussi l'espace en terme de Mo ainsi que la capacité disponible en Mo. Voici ce que signifie les couleurs :

Vert

La taille de l'ensemble des fichiers est inférieure à la capacité maximale du support (700 Mo par défaut). Il n'y a pas de problèmes relatifs à la capacité.

Jaune

La taille de l'ensemble des fichiers équivaut presque à celle du support. S'il ne s'agit que de quelques Mo sous la capacité maximale du support, il n'y aura pas de problèmes liés à la capacité. Toutefois, si la taille de l'ensemble des fichiers excède légèrement celle du support, il est possible que la gravure s'effectue avec succès, mais rien n'est certain.

Rouge

La taille de l'ensemble des fichiers excède de beaucoup celle du support. Le CD ne sera pas enregistré correctement.

En faisant un clic droit sur n'importe quel fichier ou répertoire situé dans le Gestionnaire de projets, il s'affiche un menu contextuel contenant quelques options, lesquelles permettent d'effacer ou de renommer les fichiers, de créer de nouveaux répertoires (vides), etc. Les fichiers et les répertoires peuvent être déplacés (vous n'avez qu'à changer le répertoire sous lequel ils apparaissent) sur le CD en les glissant-déposant (*drag-and-drop*).



Si vous renommez l'élément racine de l'arborescence de gauche du Gestionnaire de projets, cela change le nom de volume du CD (K3b data project par défaut pour les CD de données).

Si vous cliquez sur le bouton Graver (ou en choisissant l'entrée de menu Projet→Graver), une fenêtre s'affiche depuis laquelle vous pouvez choisir les paramètres de gravure (voir figure 12-16). Insérez un support inscriptible dans le graveur de CD et cliquez sur Graver pour débuter la gravure.

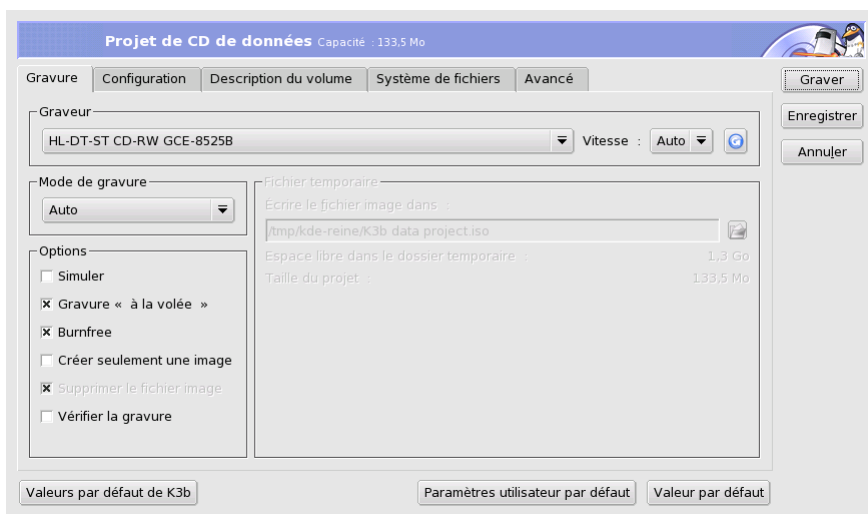


Figure 12-16. Régler les paramètres de gravure

12.3.3. Graver des CD audio (CDDA)

La gravure de CD ne se limite pas aux CD de données, vous pouvez évidemment graver des CD audio. Par CD audio, nous entendons des CD que vous pouvez écouter dans le lecteur de votre auto ou à la maison sur votre chaîne HI-FI, et non des CD audio contenant des OGG, MP3 ou tout autre format de fichier audio compressé.

Au moment de mettre sous presse, K3b prenait en charge l'enregistrement de CD audio depuis des pistes digitalisées en format wave (*.wav), Ogg Vorbis (*.ogg) et MP3 (*.mp3). Vous pouvez mélanger les formats audio digitaux. K3b décompressera ceux qui sont compressés à la volée. K3b peut aussi créer des pistes audio digitales depuis des CD audio : cette tâche s'appelle l'extraction numérique (*ripping*).

Choisissez Fichier→Nouveau projet→Nouveau projet de CD audio depuis le menu de K3b (ou utilisez le bouton Nouveau projet tel qu'illustré dans tableau 12-1). Sélectionnez le filtre du Gestionnaire de fichiers de K3b pour les Fichiers son, naviguez jusqu'où se trouvent les fichiers audio digitalisés, puis faites glisser les pistes audio et déposez-les dans le Gestionnaire de projets (voir figure 12-17).

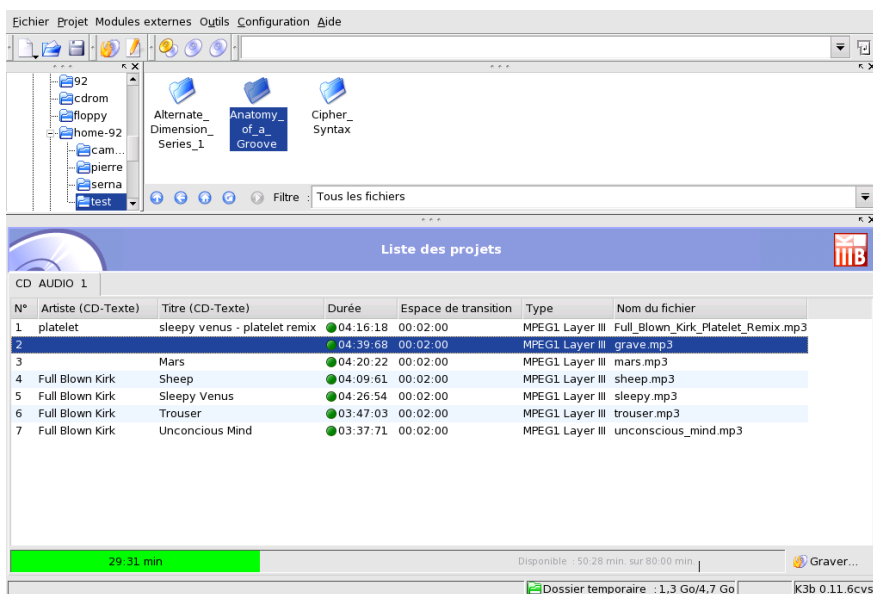


Figure 12-17. Choisir les pistes audio à inclure sur le CD

Utilisez le glisser-déposer pour placer les fichiers dans l'ordre qui vous plaira. Une fois que vos pistes sont compilées dans l'ordre désiré dans le Gestionnaire de projets, suivez les instructions (*Graver un ensemble de fichiers ou de répertoires*, page 110) pour les graver sur un CD.

12.3.4. Copier un CD

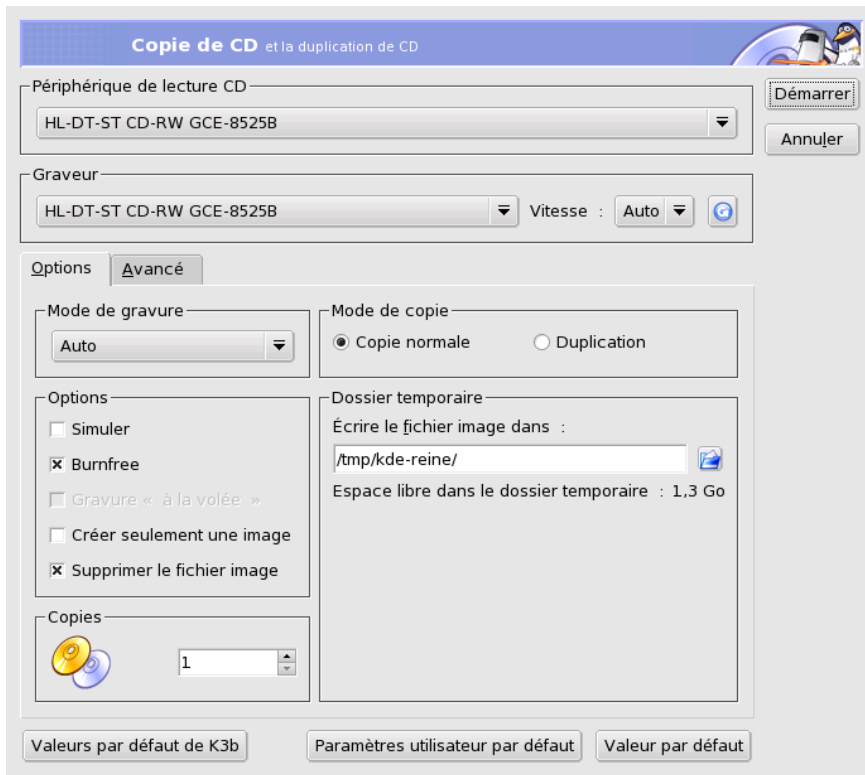



Figure 12-18. Réglage des options de copie de CD

Sélectionnez Outils+CD→Copier un CD depuis le menu (ou utilisez le bouton associé, voir tableau 12-1) et une fenêtre apparaîtra (figure 12-18). Choisissez le nombre de copies (1 dans notre exemple), effacez ou non l'image temporaire (oui dans notre exemple), les périphériques de lecture et de gravure (réglés automatiquement) et cliquez sur Démarrer. Le CD « source » sera lu, une image de celui-ci sera créée, puis le CD « cible » sera écrit.

12.3.5. Extraction de CD audio (ripping)

Le paquetage *cdparanoia* doit être installé pour que vous puissiez extraire des CD audio. Référez-vous à *Rpmdrake : gestion des paquetages*, page 179 pour plus d'information sur l'installation de paquetages. Aussi, assurez-vous d'avoir assez d'espace temporaire disponible : vous pouvez vérifier l'espace disponible dans la barre d'état de K3b, à droite.

Insérez le CD audio depuis lequel vous voulez extraire des pistes et double-cliquez sur le lecteur dans l'arborescence de gauche du Gestionnaire de fichiers de K3b. Le CD sera lu et, par défaut, toutes les pistes seront sélectionnées afin d'être extraites. Désélectionnez celles que vous ne voulez pas extraire et cliquez sur

les boutons  pour qu'un dialogue permettant de régler les options d'extraction apparaisse (voir figure 12-19).

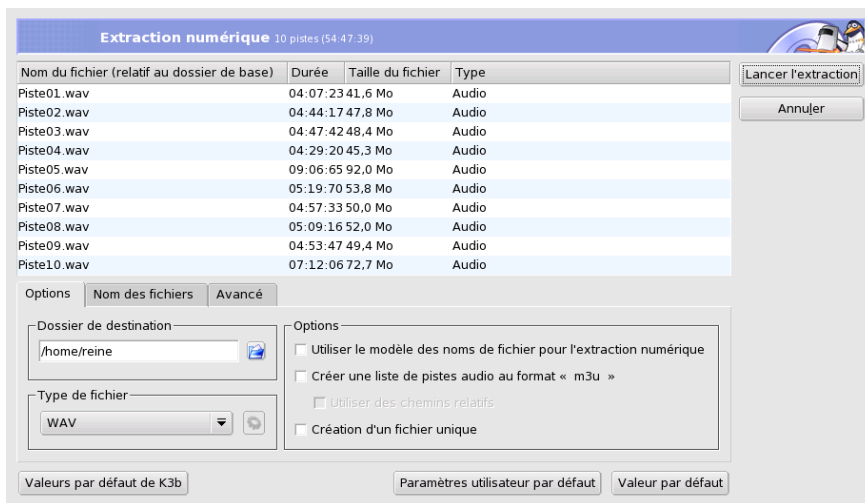


Figure 12-19. Options d'extraction

Décochez l'option Utiliser le modèles des noms de fichier pour l'extraction numérique pour que les pistes soient nommées PisteNN.wav et stockées dans le répertoire spécifié dans le champ Dossier de destination (par défaut, votre répertoire personnel). Puis, cliquez sur Lancer l'extraction.

12.3.6. Effacer les médias CD-RW



Figure 12-20. Réglage des options d'effacement d'un CD-RW

Supposons que vous vouliez formater votre support CD-RW pour y écrire d'autres données. Pour ce faire, choisissez Outils+CD→Effacer un CD-RW... depuis le menu (ou utilisez le bouton associé, voir tableau 12-1) et une fenêtre apparaîtra (figure 12-20). Le Type d'effacement peut être réglé à Rapide (le CD-RW est rapidement effacé. L'opération est complétée en quelque 3 minutes) ; Complet (le CD-RW est effacé complètement, ce qui peut prendre jusqu'à 90 minutes) ; et d'autres options relatives aux enregistrements à sessions multiples. Insérez le support dans le graveur de CD et cliquez sur Démarrer pour commencer à effacer le CD-RW.

12.3.7. En guise de conclusion

Comme vous pouvez le constater, la gravure de CD sous Mandrakelinux est bien prise en charge par l'entremise de programmes dont l'interface graphique est conviviale. Cette section est en quelque sorte un mini-HOWTO pour enregistrer des CD pour les tâches les plus communes. Toutefois, l'enregistrement de CD ne se limite

nullement à ce que nous avons décrit dans ce chapitre. Veuillez vous référer à la FAQ du site Web de K3b (<http://k3b.sourceforge.net>) pour plus de renseignements.

Chapitre 13. Introduction au Centre de contrôle Mandrakelinux

13.1. Ce qu'il y a dans DrakConf

Le Centre de contrôle Mandrake est l'outil central de configuration pour votre distribution Mandrakelinux. Il permet à l'administrateur système de configurer le matériel et les services utiles à tous les utilisateurs. Les outils accessibles à travers le Centre de contrôle Mandrakelinux simplifient grandement l'utilisation du système, notamment en évitant l'utilisation de « l'horrible » ligne de commande.



Vous trouverez cette icône dans l'écran de « Bienvenue ». Le Centre de contrôle Mandrakelinux se trouve dans le menu principal dans Système+Configuration→Configurer votre ordinateur.



Control Center est aussi accessible par la ligne de commande en mode texte en lançant `drakconf`.

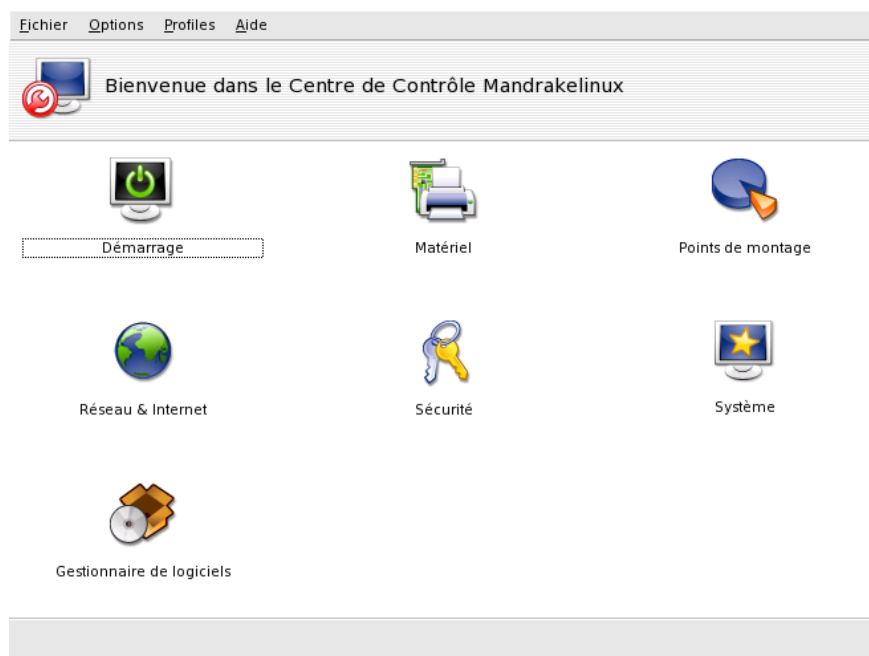


Figure 13-1. Fenêtre principale du centre de contrôle

Voici maintenant quelques-unes des entrées de menu disponibles :

- **Options→Affichage des journaux.** Cette option permet d'afficher une fenêtre Actions des Outils au bas de la fenêtre principale. Ce cadre affichera toutes les actions prises par les différents outils de configuration lancés depuis le centre de contrôle.
- **Aide→Aide.** cette entrée de menu ouvre le navigateur d'aide qui affichera de la documentation sur cet outil de configuration.
- **Aide→Signaler un bogue.** Cela ouvrira un dialogue pour vous aider à signaler une erreur à l'équipe de développement. Voyez *DrakBug : un outil pour signaler les bogues*, page 118.

Les outils sont classés selon différentes catégories. Nous citons ci-dessous tous les outils avec la référence vers la section du manuel correspondante.

Démarrage	Configuration du mode de connexion, page 121
	DrakBoot : modifier la configuration de démarrage, page 121
	Personnalisation du thème de démarrage, page 122
Matériel	Configurer votre matériel, page 125
	Contrôler la configuration graphique, page 127
	KeyboardDrake : changez votre type de clavier, page 129
	MouseDrake : changer de souris, page 129
	Configurer une imprimante, page 130
Points de montage	DiskDrake : manipulez les partitions de vos disques durs, page 139
	Gestion des périphériques amovibles, page 142
	Importer des répertoires NFS distants, page 145
	Importer des répertoires SMB distants, page 143
	Ajouter des points de montage WebDAV, page 146Ceci est un utilitaire expérimental pour monter les répertoires WebDAV distants.
	Partage de partition : autoriser les utilisateurs à partager des données, page 145
Réseau & Internet	Gestion des connexions réseau et Internet, page 149
	DrakProxy : un dialogue simple vous permettant de configurer les mandataires (proxies) dont votre machine peut avoir besoin pour accéder à Internet.
	Partage de connexion Internet, page 152
Sécurité	DrakSec : sécuriser votre machine, page 155
	DrakPerm : contrôler les permissions des fichiers, page 156
	DrakFirewall : configuration d'un pare-feu élémentaire, page 158
Système	Personnaliser vos menus, page 161
	Choisir le gestionnaire de connexion : DrakeDM permet de choisir le gestionnaire de connexion graphique à utiliser. Tous les gestionnaires offrent pratiquement les mêmes fonctionnalités, c'est une question de goût.
	DrakXServices : configuration des services au démarrage, page 164
	DrakFont : organiser les polices de caractères disponibles sur votre système, page 165
	Régler la date et l'heure de votre ordinateur, page 166
	Faire une recherche dans les fichiers journaux (log files), page 168
	Console : Ouvrez tout simplement une console dans un terminal pour entrer des commandes directement en tant que root (root).
	UserDrake : gestion des utilisateurs et des groupes, page 169
	Drakbackup : sauvegarder et restaurer vos fichiers, page 171
Gestion des logiciels	Rpmdrake : gestion des paquetages, page 179

Tableau 13-1. Un rappel des outils graphiques



Une dernière catégorie nommée Assistants Serveur apparaît si le paquetage drakwizard est installé. La documentation pour ces assistants est intégrée ou disponible dans le *Guide d'administration serveur*. Cette catégorie contient plusieurs assistants qui permettent une configuration de base des services LAN les plus courants, ainsi que des serveurs Web et FTP.

13.2. DrakBug : un outil pour signaler les bogues

Si vous êtes confronté à un comportement inattendu dans un des outils conçus par Mandrakelinux, Drakbug vous permet de le signaler à l'équipe de développement.



Pour pouvoir reporter des bogues en utilisant Drakbug, vous devez avoir une connexion Internet active ainsi qu'un compte utilisateur Drakbug (<http://bugs.mandrakelinux.com/newuser.php>).

Pour pouvoir utiliser Drakbug, cliquez sur l'entrée Signaler un bogue, dans le menu Aide de l'application concernée. Vous pouvez également utiliser l'entrée Signaler un bogue du menu Aide du Centre de contrôle Mandrakelinux. Il se peut enfin que Drakbug soit automatiquement lancé après le plantage d'un outil Mandrakelinux.

The screenshot shows the DrakBug web interface. At the top, there is a form with the following fields and buttons:

- Nom de l'Application ou Chemin Complet:** A text input field containing "harddrake". To its right is a button labeled "Rechercher des Paquetages".
- Paquetage :** A text input field containing "harddrake".
- Version :** A text input field containing "Mandrake Linux 10.0".
- Résumé:** A text input field containing "harddrake ne reconnait pas mon lecteur DVD".

Below these fields is a section titled "Description de l'erreur/Informations Système" containing a large text area with the text "harddrake ne reconnait pas mon lecteur DVD Tartempion 56X".

At the bottom of the form, there are three checkboxes, all of which are checked:

- ☒ Version c
- ☒ Envoyer les informations sur le pro
- ☒ Envoyer la liste des périphér

Below the checkboxes, there is a paragraph of text: "Pour soumettre un rapport de bogue, cliquez sur le bouton Signaler. Cela ouvrira votre navigateur par défaut sur une page qui vous permettra d'envoyer l'information affichée ci-dessus en tant que rapp".

At the very bottom, there are three buttons: "Aide", "Signaler", and "Fermer".

Figure 13-2. Signaler un bogue avec DrakBug

Vérifiez que l'information que vous donnez est exacte puis cliquez sur le bouton Signaler et votre navigateur Internet s'ouvrira. Si vous n'avez pas ouvert de session sur le site Anthill Drakbug (<http://bugs.mandrakelinux.com/drakbug.php?request=1>), on vous demandera alors d'en ouvrir une maintenant (voire de créer un compte si vous n'en possédez pas). Une fois la session ouverte, envoyez le fichier /tmp/drakbug.report et cliquez sur Envoyer le rapport. Si tout s'est bien passé, alors vous venez juste d'envoyer un rapport de bogue à l'équipe Mandrakelinux.

Chapitre 14. Configuration : démarrage

14.1. Configuration du mode de connexion

Cet outil vous permet de contrôler la façon dont se connecteront les utilisateurs.

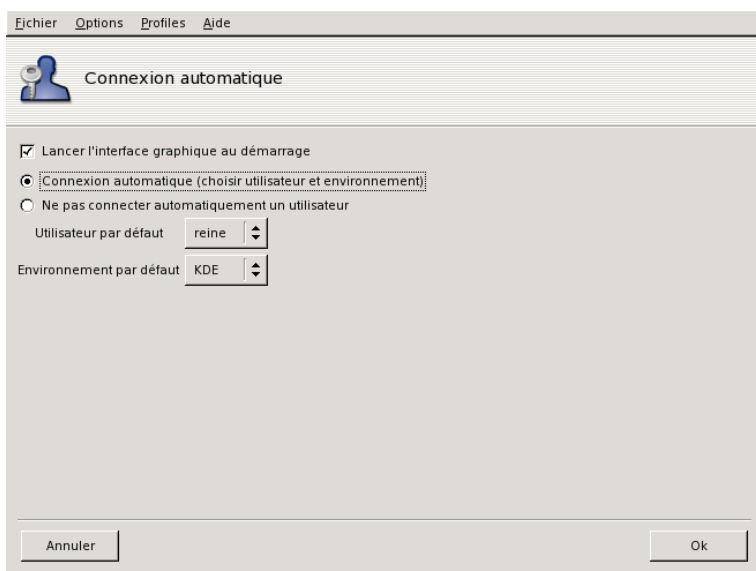


Figure 14-1. Choisir le mode de connexion

Il existe deux fonctionnalités :

1. L'interface graphique : Si vous souhaitez avoir le système X-Window (écran graphique) dès le démarrage du système, cochez la case Lancer l'interface graphique au démarrage. Si vous décochez la case, vous obtiendrez la connexion en mode texte.
2. Connexion automatique : si vous êtes le seul à utiliser cette machine, et que personne d'autre n'a physiquement accès à elle, vous pouvez choisir d'être connecté automatiquement au démarrage. Si vous cochez Connexion automatique (choisir utilisateur et environnement), choisissez l'utilisateur par défaut qui se connectera automatiquement au démarrage dans la première liste déroulante, ainsi que son environnement par défaut préféré dans la seconde.

14.2. DrakBoot : modifier la configuration de démarrage



Cet outil vous permet de configurer le chargeur de démarrage et les entrées du menu de démarrage.

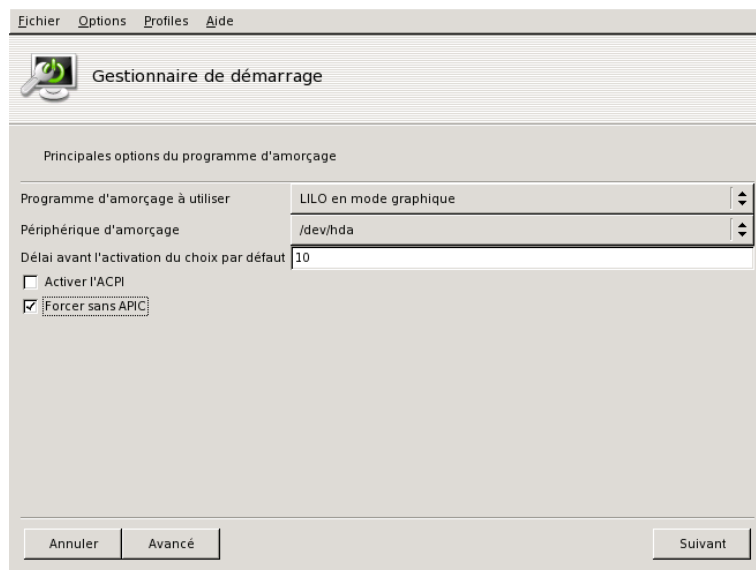


Figure 14-2. Choix du mode de démarrage

14.2.1. Configuration du chargeur de démarrage

Vous pouvez choisir entre deux chargeurs de démarrage : GRUB et LILO. Si vous choisissez ce dernier, sachez qu'il peut s'exécuter en mode texte ou en mode graphique. Les deux modes vous permettront de démarrer votre système Mandrakelinux. En fait, ce n'est qu'une question de goût.

À moins que vous ne soyez un expert, il n'est pas recommandé de changer le Périphérique d'amorçage par défaut (car c'est là que le chargeur de démarrage s'est installé). Le champ suivant vous permet de définir le nombre de secondes précédant le démarrage de votre système. Si vous en avez plus d'un sur la même machine, laissez-vous au moins 5 secondes.



À moins que vous ne soyez absolument certain de ce que vous faites, il est préférable de laisser ces paramètres intacts, car cela pourrait empêcher la machine de redémarrer.

Vous aurez peut-être besoin de cocher les options (Activer ACPI et Forcer sans APIC) mais seulement si vous possédez une machine à la pointe de la technologie avec toutes les dernières options et que vous rencontrez des problèmes au démarrage. Cochez **à vos risques et périls**.

14.2.2. Choisir les entrées de démarrage

Après avoir cliqué sur Suivant, une liste des entrées disponibles au démarrage s'affichera. Vous pouvez y Ajouter, Modifier ou Enlever des entrées.

Vous pouvez aussi faire d'une entrée celle utilisée par défaut en cochant Choix par défaut dans la boîte de dialogue Modifier.

14.3. Personnalisation du thème de démarrage

L'utilitaire de Thème de démarrage vous permet de changer le thème par défaut ainsi que quelques options :

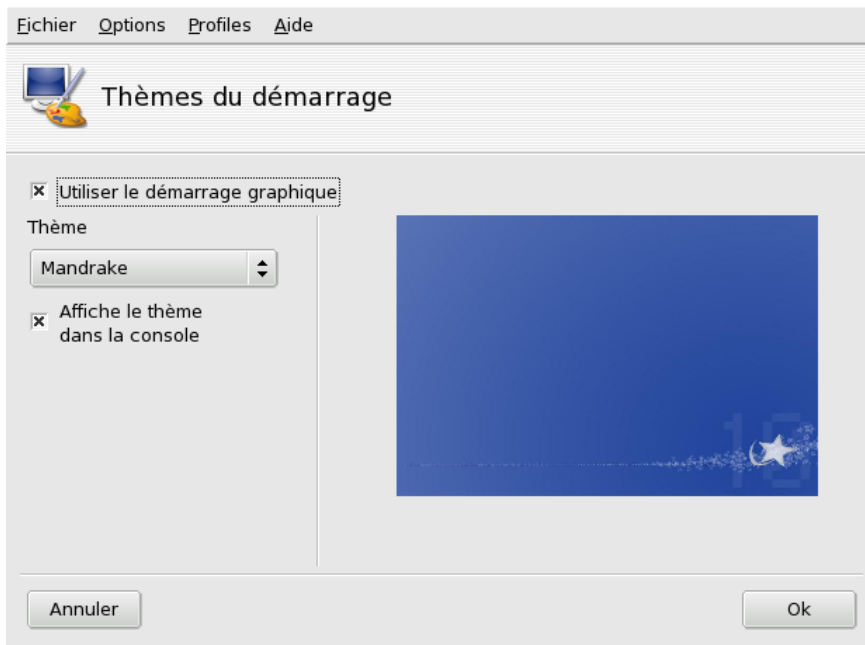


Figure 14-3. Fenêtre des thèmes DrakBoot

- Décochez l’option Utiliser le démarrage graphique si vous préférez avoir une interface texte lors du démarrage.
- Décochez l’option Afficher le thème dans la console si vous voulez une console « propre et traditionnelle ». Les consoles auxquelles nous faisons référence sont celles qui sont accessibles à travers les touches **Ctrl-Alt-Fn**.



Notez qu’un seul thème est disponible par défaut. Vous pouvez aussi installer le paquetage `bootsplash-themes` que vous trouverez sur le CD Applications supplémentaires. Vous pouvez également installer des thèmes provenant du Web.

Chapitre 15. Configuration : matériel

15.1. Configurer votre matériel

15.1.1. Introduction



Le projet HardDrake a été développé pour simplifier la configuration du matériel sous GNU/Linux en proposant une interface simple à utiliser.

15.1.1.1. Description

HardDrake est un outil complètement graphique qui rassemble de nombreux outils inclus dans une distribution GNU/Linux pour automatiser et simplifier l'installation de nouveaux matériels. HardDrake est capable de détecter la plupart des matériels existants.

D'un côté HardDrake est utilisé pour afficher des informations, d'un autre côté il peut lancer des outils de configuration. Avec une interface simple, vous serez capable de parcourir tous les périphériques qui composent votre système.

HardDrake utilise la librairie de détection « `ldetect` », donc si un nouveau matériel n'est pas détecté, il suffit souvent de mettre à jour la librairie `ldetect` elle-même, ainsi que sa base de données matérielle, `ldetect-1st`.

15.1.1.2. Utilisation

Pour lancer HardDrake, vous pouvez utiliser :

- Le Centre de contrôle Mandrakelinux : cliquez simplement sur l'icône Matériel puis lorsque les icônes s'affichent, cliquez à nouveau sur Matériel .
- un terminal : tapez `harddrake2` en tant que root. Vous pouvez également entrer des paramètres ; tapez `harddrake2 -h` pour en obtenir la liste.
- le bureau : allez dans le menu principal. HardDrake se trouve dans Système+Configuration+Matériel→HardDrake.

Après une fenêtre d'attente (montrant le processus de détection), la fenêtre principale de HardDrake apparaîtra (figure 15-1).

Sur la gauche, vous pouvez voir l'arbre des périphériques montrant toutes les catégories.

Pour certaines catégories, vous remarquerez une flèche « > ». En cliquant dessus, le sous-menu s'étendra et tous les matériels détectés dans cette catégorie seront listés.

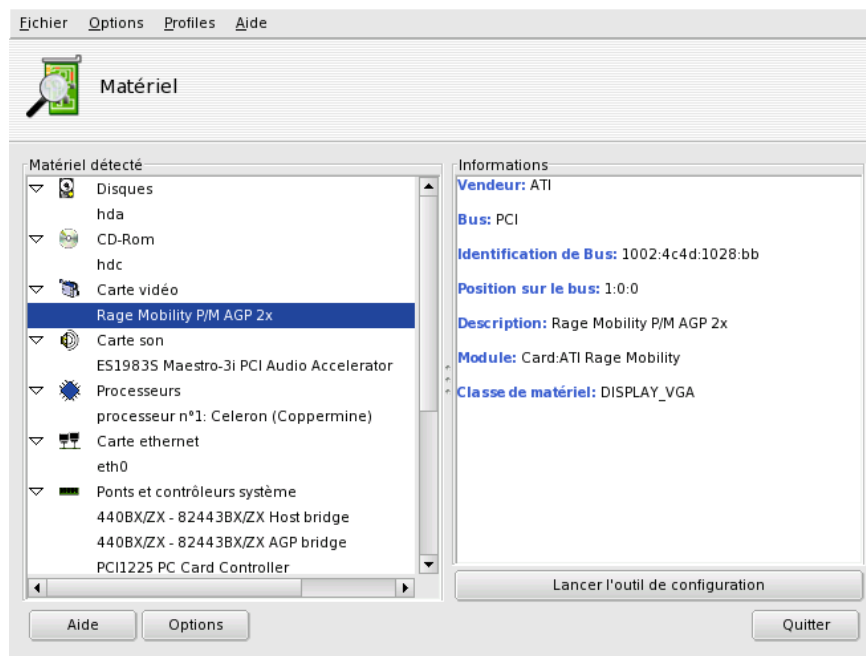


Figure 15-1. HardDrake - périphérique sélectionné

Si vous sélectionnez un périphérique, vous obtiendrez quelques informations utiles le concernant dans le cadre de droite. Vous pouvez consulter la page d'aide dans le menu Aide→Description des champs pour savoir à quoi correspondent ces informations.

Dans certains cas, vous verrez un bouton de configuration qui vous permettra de configurer le périphérique sélectionné. Dans figure 15-1, nous avons déroulé certaines parties de l'arbre et sélectionné un périphérique d'une catégorie.

Selon le périphérique sélectionné, deux boutons peuvent apparaître :

- **Configuration du module.** Ouvre un dialogue contenant tous les paramètres du gestionnaire de périphériques. **À réserver aux experts!**
- **Lancer l'outil de configuration.** Lance l'outil de configuration Mandrakelinux associé à ce périphérique. Ce sont les outils disponibles dans le Mandrakelinux Control Center.

Il existe une catégorie spéciale appelée Autres périphériques, qui contient tous les matériels actuellement inconnus ou qui ne rentrent dans aucune des autres catégories (capteurs thermiques, générateurs de nombre aléatoire, ...).

Si un matériel particulier est effectivement inconnu (aucune description dans le gestionnaire alors que vous savez qu'il existe), vous pouvez nous aider à le voir reconnu dans les versions futures! Pour cela, envoyez les informations affichées à l'équipe harddrake (<mailto:harddrake@mandrakesoft.com>) en utilisant le sujet « [Unknown_devices] » dans votre message.

15.1.2. Problèmes et solutions

Si votre matériel n'est pas reconnu ou que votre système se bloque, contactez l'équipe harddrake et placez dans le sujet : (<mailto:harddrake@mandrakesoft.com>) « [Detect_devices] ».

Si vous pensez qu'il s'agit d'un bogue de HardDrake (bugue avec l'interface utilisateur), contactez la même adresse mais utilisez « [harddrake::ui] » comme sujet.

Les périphériques ISA PnP ne sont pas testés par HardDrake. Si vous possédez une carte son ISA PnP, lancez `sndconfig` ou `alsaconf` en ligne de commande afin de la configurer. Vous devrez sans doute installer les paquets suivants : `sndconfig` ou `alsa-utils`.

15.1.3. Autres informations

- Si vous rencontrez des difficultés à faire fonctionner vos outils IsaPnP, allez faire un tour sur la page de IsaPnPTools (<http://www.roestock.demon.co.uk/isapnptools>) qui est utilisée par la librairie de détection

15.2. Contrôler la configuration graphique

Cet ensemble d'outils vous permet de configurer l'affichage graphique. Vous serez en mesure de changer le choix de carte graphique, de résolution et de moniteur (ou d'écran). Cet outil peut être utile si vous modifiez un composant graphique après l'installation initiale de Mandrakelinux.



Si vous n'obtenez pas un environnement graphique au démarrage, et que vous vous retrouvez dans une console (interface en ligne de commande), connectez-vous en tant que root et lancez la commande XFdrake. Vous obtiendrez alors le même outil que décrit dans cette section, mais en mode texte.

15.2.1. Configuration de l'affichage graphique

XFdrake abrite trois champs de configuration principaux ainsi que les champs Test et Options. Jetons un coup d'œil à l'interface !

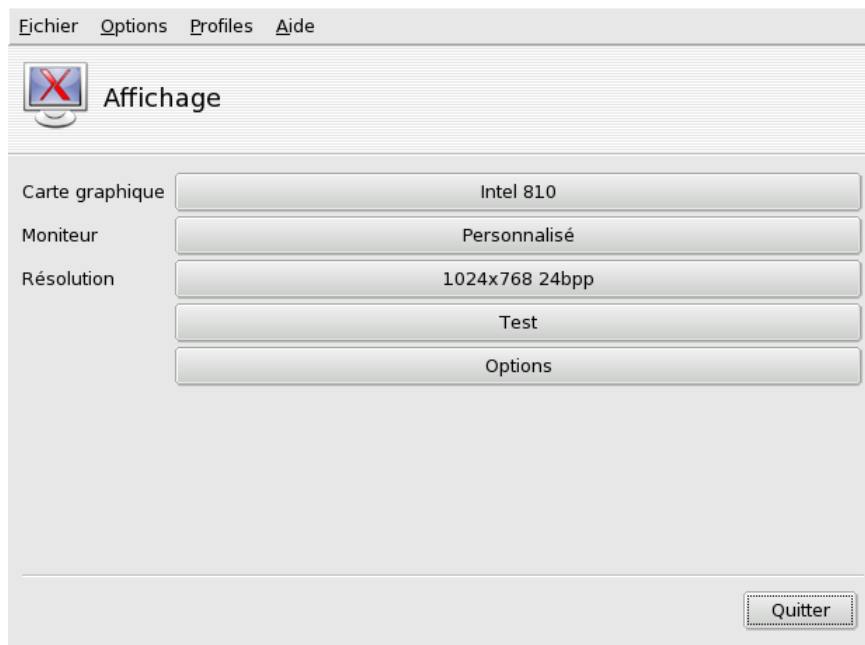


Figure 15-2. Fenêtre principale de XFdrake

Les trois premiers champs permettent de changer la configuration :

- **Carte graphique.** Le bouton contient le nom de la carte actuellement configurée. Si vous souhaitez la changer, cliquez dessus. Suivant votre carte, plusieurs serveurs peuvent être disponibles, avec ou sans accélération 3D. Vous devrez peut-être en essayer plusieurs avant d'obtenir le meilleur résultat.
- **Moniteur.** Cliquez sur ce bouton si vous désirez changer votre moniteur actuel. Une fenêtre apparaîtra dans laquelle seront listés plusieurs modèles de moniteurs. Choisissez celui qui vous convient. Si vous ne trouvez pas votre moniteur, sélectionnez-en un dont les paramètres correspondent aux vôtres dans la section Générique.

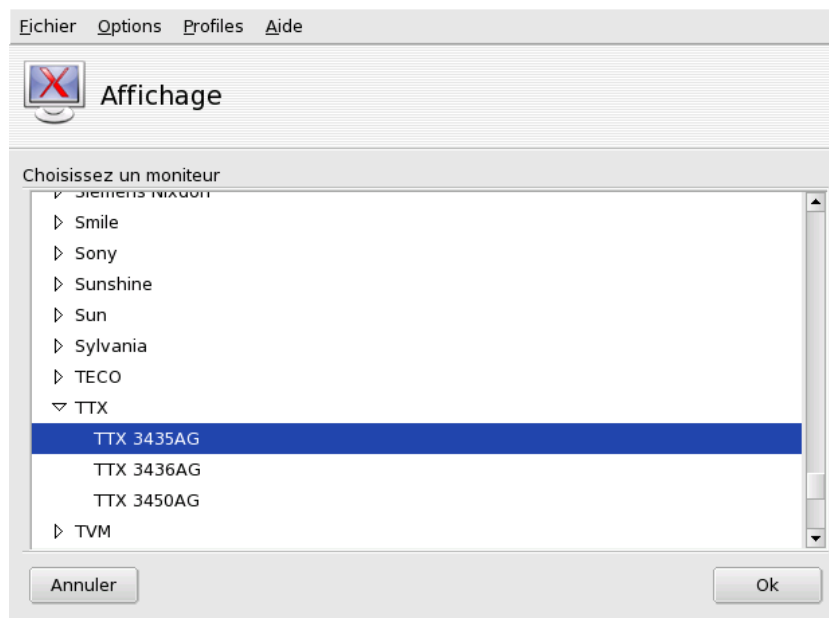


Figure 15-3. Choisir un nouveau moniteur

- **Résolution.** Cliquez sur ce bouton et vous lancerez l'outil suivant (figure 15-4). Il vous permettra de choisir la résolution en pixels (800x600, 1024x768, etc.) ainsi que le nombre de couleurs. Faites vos choix. Le moniteur dans la fenêtre affichera l'aspect qu'aura votre bureau avec la nouvelle configuration. Si vous en êtes satisfait, cliquez sur OK.

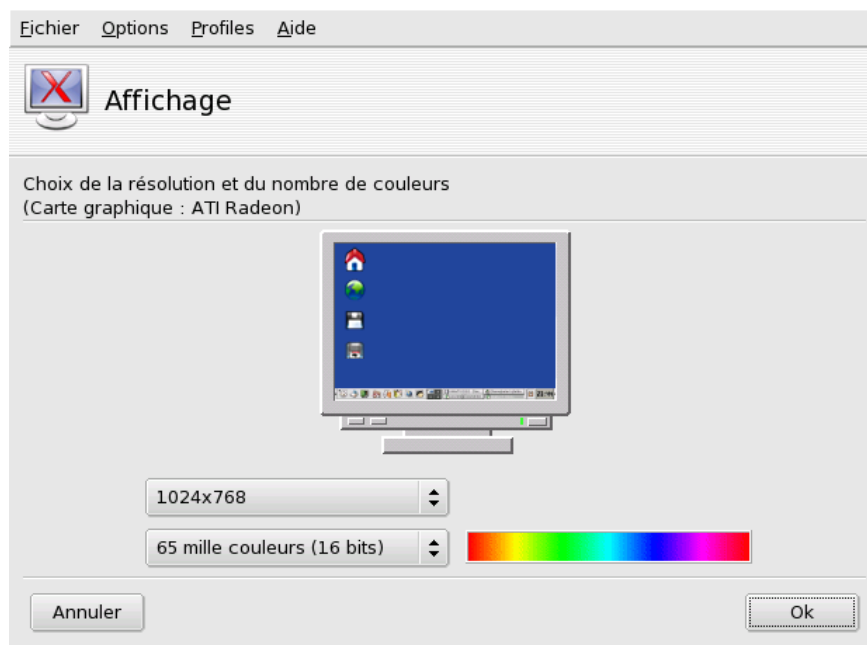


Figure 15-4. Choisir une nouvelle résolution vidéo

Il y a trois boutons supplémentaires :

- **Test.** Cliquez sur ce bouton pour vérifier que vos changements fonctionnent. Il est vivement recommandé de le faire car si cela ne fonctionne pas, il sera plus difficile de récupérer un environnement graphique en bon état. Si le test échoue, ou si l'échantillon du test ne vous a pas convaincu et vous avez choisi Non pendant le test, vous retournerez au menu principal de XFdrake.



Selon votre carte vidéo, le test peut ne pas être possible. Vous en serez alors averti. S'il s'avère que la configuration est mauvaise et que votre affichage est défectueux, reportez-vous à *Faire face aux problèmes*, page 187 pour utiliser la version texte de XFdrake.

- **Options.** Si tout se passe bien, un nouveau dialogue apparaîtra vous proposant de démarrer le serveur graphique au démarrage. Répondez Non si vous préférez avoir une connexion en mode texte après le démarrage. Oui lancera au contraire le gestionnaire graphique de connexion.
- **Quitter.** Si vous avez modifié votre affichage d'une quelconque façon, une liste présentant la configuration actuelle sera affichée et XFdrake vous demandera si vous voulez sauvegarder vos modifications ou non. C'est votre dernière chance pour revenir à l'ancienne configuration. Si tout semble correct, cliquez sur Oui. Si vous souhaitez restaurer les anciens paramètres, cliquez sur Non.

Les changements ne seront activés qu'après avoir quitté et relancé votre environnement graphique.

15.3. KeyboardDrake : changez votre type de clavier



Ce dialogue figure 15-5 vous permet de définir simplement une autre configuration de clavier, dans le cas où le clavier que vous utilisez est différent de celui choisi lors de l'installation.

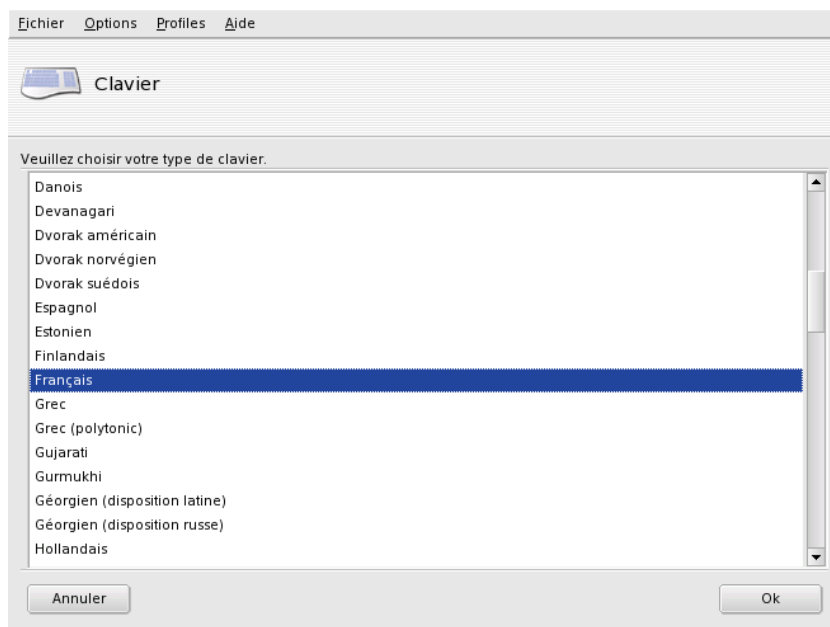


Figure 15-5. Choisir une autre configuration de clavier

Les changements effectués sont effectifs immédiatement après avoir cliqué sur OK.



Si vous choisissez une configuration de clavier basée sur un alphabet non latin, une boîte de dialogue vous demande de choisir la combinaison de touches que vous souhaitez utiliser pour passer d'une configuration à l'autre.

15.4. MouseDrake : changer de souris



Le dialogue figure 15-6 vous permet de paramétrer simplement une autre souris, dans le cas où celle que vous utilisez actuellement est différente de celle choisie durant l'installation.

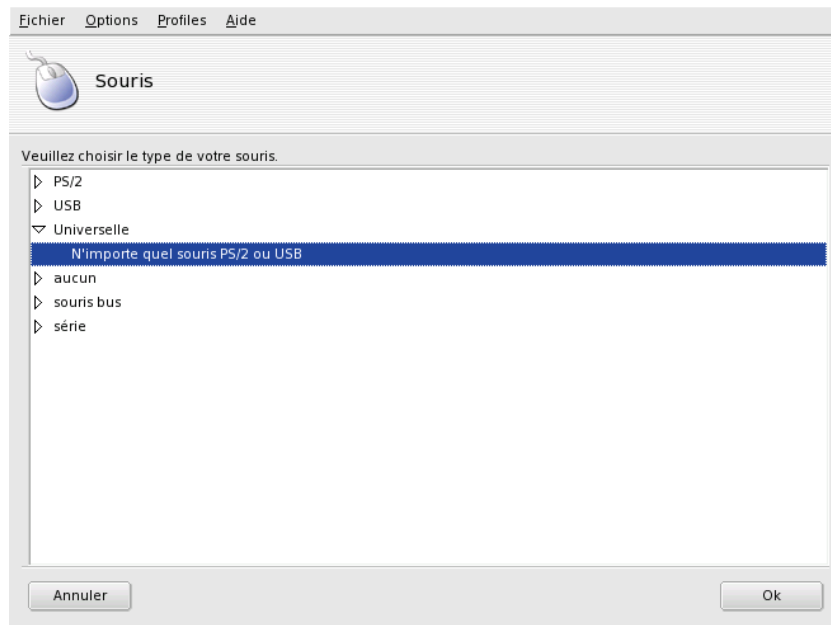


Figure 15-6. Choix d'une autre souris

Les souris sont classées en arborescence par type de connexion, puis par modèle. Sélectionnez la souris de votre choix puis cliquez sur OK.

Les changements effectués sont pris en compte immédiatement.

15.5. Configurer une imprimante



Cet outil vous permet de configurer une imprimante nouvellement connectée sur votre machine, ou configurer votre système pour servir une imprimante réseau connectée à votre propre réseau local.

Si vous venez d'installer une imprimante qui n'était pas disponible lorsque vous avez installé Mandrakelinux, assurez-vous qu'elle soit correctement connectée et sous tension. En lançant l'outil PrinterDrake, la nouvelle imprimante sera détectée et automatiquement installée. L'outil décrit ci-dessous (figure 15-7) apparaîtra alors avec la liste des imprimantes configurées. Vous pourrez alors modifier ou corriger la configuration par défaut, ou installer les imprimantes qui n'ont pas été détectées. Si votre ordinateur fait partie d'un réseau local, vous pourrez alors configurer les imprimantes réseaux ou partagées.

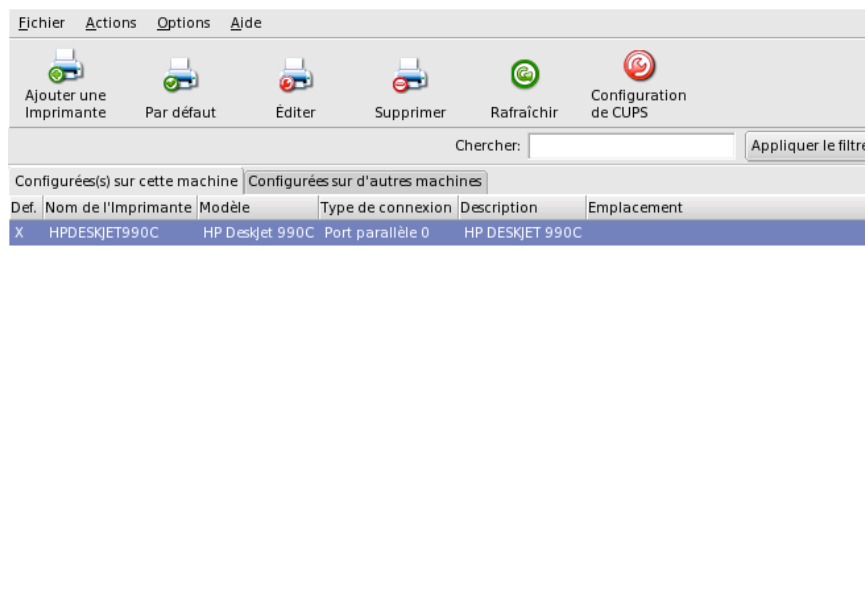


Figure 15-7. Gestion des imprimantes



Si votre imprimante a été automatiquement ajoutée, vous devriez maintenant vérifier sa configuration. Sélectionnez-la dans la liste, cliquez sur le bouton **Éditer** et vérifiez les Options de l'imprimante.

L'outil de configuration des imprimantes figure 15-7 présente deux onglets : le premier concerne les imprimantes locales (Configurée(s) sur cette machine), alors que l'autre liste les imprimantes disponibles sur le réseau local (Configurée(s) sur d'autres machines). Au dessus, six boutons donnent accès aux tâches de maintenance :

- Ajouter une nouvelle imprimante : pour lancer l'assistant de configuration des imprimantes décrit ci-dessous;
- Par défaut: marque l'imprimante sélectionnée comme celle devant être utilisée par défaut, lorsqu'aucune imprimante particulière n'est sollicitée. Une croix apparaît dans la colonne Def. de cette imprimante.
- Éditer: ouvre le menu de configuration de l'imprimante (voir *Reconfigurer une imprimante*, page 135).
- Supprimer: enlève l'imprimante sélectionnée de la liste des imprimantes disponibles.
- Rafraîchir: met à jour la liste des imprimantes en fonction des imprimantes supprimées ou rajoutées, notamment pour les imprimantes réseau.
- Configuration de CUPS : (s'il y a un réseau local) par défaut, votre système est complètement ouvert. Il pourra utiliser toutes les imprimantes accessibles sur le réseau et partagera de même toutes ses imprimantes locales. Cliquez sur ce bouton si vous ne souhaitez pas imprimer sur des imprimantes du réseau, ou si vous voulez restreindre l'accès à vos propres imprimantes. Vous pouvez aussi y configurer l'accès à des serveurs d'impression en dehors du réseau local.



La case à cocher du menu Options→Mode Expert donne accès à des fonctionnalités avancées. (voir *Mode Expert*, page 136).

15.5.1. L'assistant de configuration d'imprimantes

Cliquez sur le bouton **Ajouter une imprimante** et l'assistant de configuration apparaît. Pour passer d'une étape à l'autre, cliquez sur le bouton **Suivant ->**. Si un bouton **<-Précédent** est disponible, vous pouvez aussi revenir en arrière. Utiliser **Annuler** pour annuler l'installation.

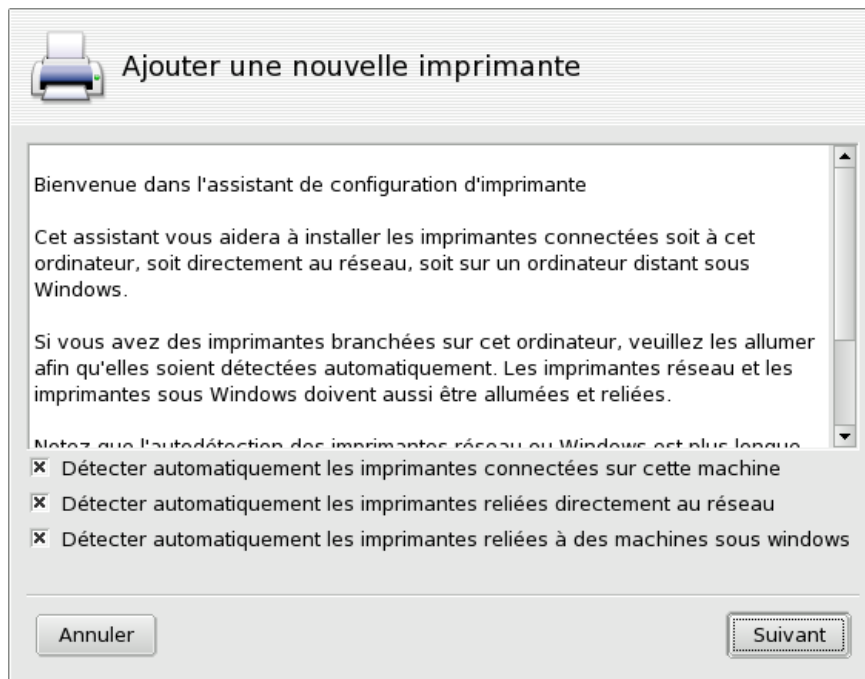


Figure 15-8. Auto-détection des imprimantes

Le premier écran propose d'activer l'auto-détection des imprimantes locales, réseau, ou servies par un serveur SMB (windows). Essayez d'abord l'auto-détection pour les types d'imprimantes que vous essayez de configurer, et si cela marche. L'étape suivante présentera alors la ou les imprimantes détectées. Si cela vous convient, cliquez sur OK, confirmez une fois de plus le modèle de l'imprimante, et passez à l'étape figure 15-14. Si l'imprimante détectée n'est pas la bonne, cochez la case Configuration manuelle et passez à figure 15-11. Si l'auto-détection échoue, décochez toutes les cases de détection automatique, cliquez sur Suivant et suivez les instructions ci-dessous.

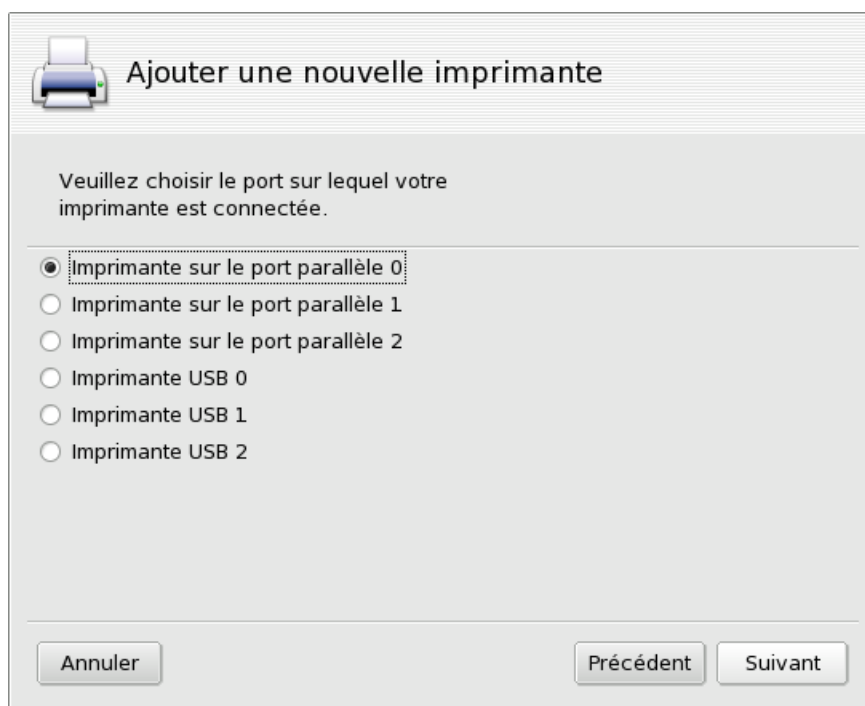


Figure 15-9. Type de connexion de l'imprimante

Avant tout, vous devez sélectionner le port sur lequel est branchée l'imprimante : parallèle ou USB.

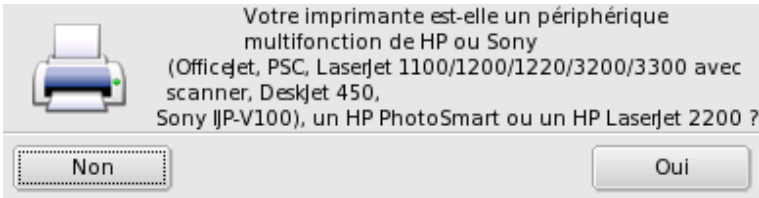


Figure 15-10. Périphériques à fonctions multiples

Il vous est alors demandé si votre imprimante est un périphérique multifonctions fabriqué par HP. Si c’est le cas, des paquetages additionnels seront installés sur le système et des indications sur comment utiliser le scanner ou d’accéder aux cartes mémoire seront présentées.

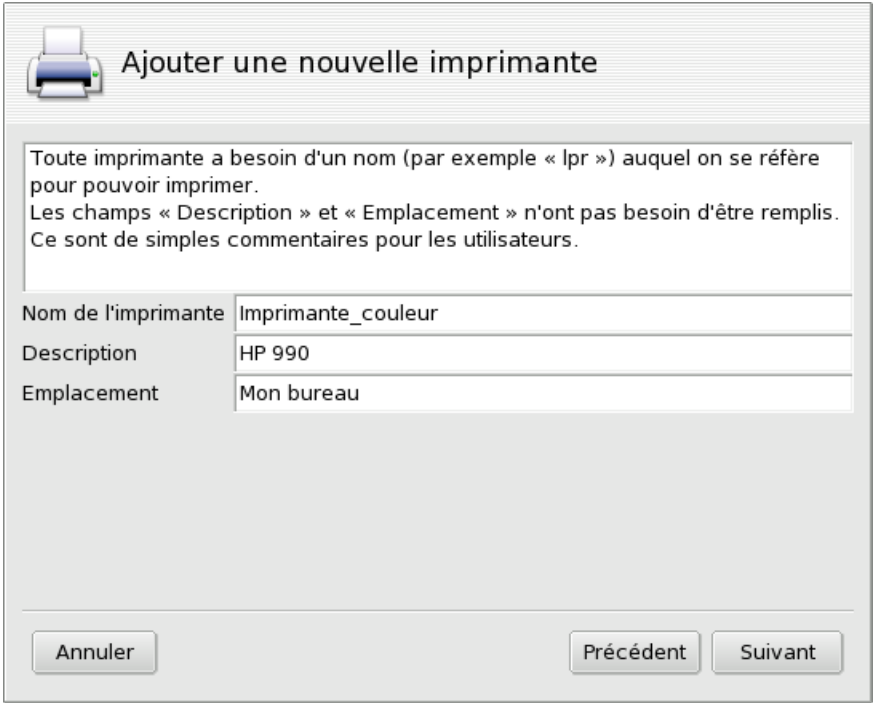


Figure 15-11. Choix d’un nom pour l’imprimante

Vous devez ensuite choisir un nom pour l’imprimante afin de l’identifier aisément, et si vous le souhaitez, une Description et un Emplacement physique (figure 15-11).

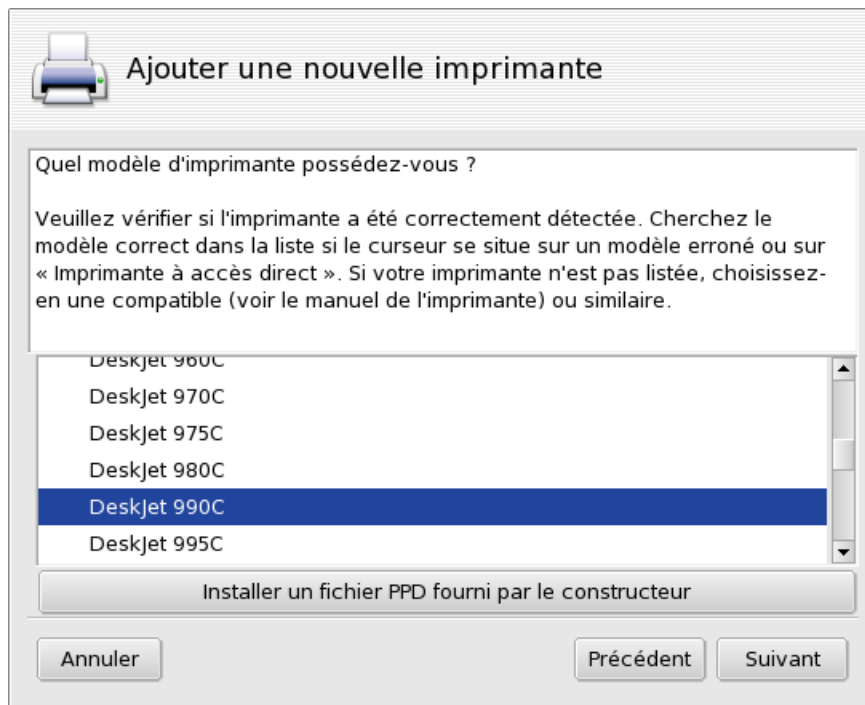


Figure 15-12. Choix du modèle d'imprimante

La liste des imprimantes compatibles est alors présentée. Il s'agit d'une arborescence avec le nom du fabricant sur le premier niveau, puis le modèle de l'imprimante. Sélectionnez l'imprimante que vous possédez, ou une imprimante compatible (figure 15-12) si la votre n'est pas nommément listée.

Si vous souhaitez installer un gestionnaire (*driver*) fourni par le fabricant de votre imprimante, cliquez sur le bouton *Installer un fichier PPD fourni par le constructeur*, sélectionnez le périphérique qui contient ce fichier PPD et cherchez ce fichier. Acceptez alors les dialogues qui s'affichent pour utiliser le fichier PPD que vous aurez sélectionné.

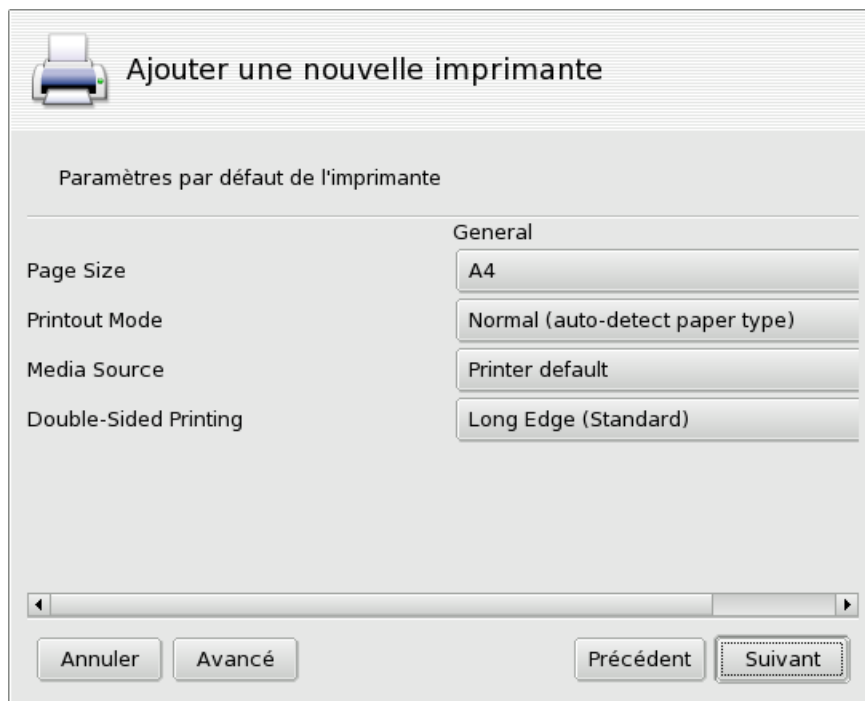


Figure 15-13. Configuration des options de l'imprimante

Après cela, la liste des options associées à l'imprimante choisie est présentée (figure 15-13). Il est particulièrement important de choisir la bonne taille de papier, ainsi que le type d'encre actuellement installé. Si ces paramètres ne sont pas corrects, l'impression peut échouer.



En ce qui concerne les réglages de qualité d'impression, gardez à l'esprit que des niveaux de qualité élevés rendent l'impression sensiblement plus lente, et peuvent consommer plus d'encre.



Si vous possédez déjà d'autres imprimantes configurées, il vous sera demandé si vous souhaitez que la nouvelle imprimante soit celle par défaut ou non. Si vous répondez Non, l'ancienne imprimante par défaut le restera.

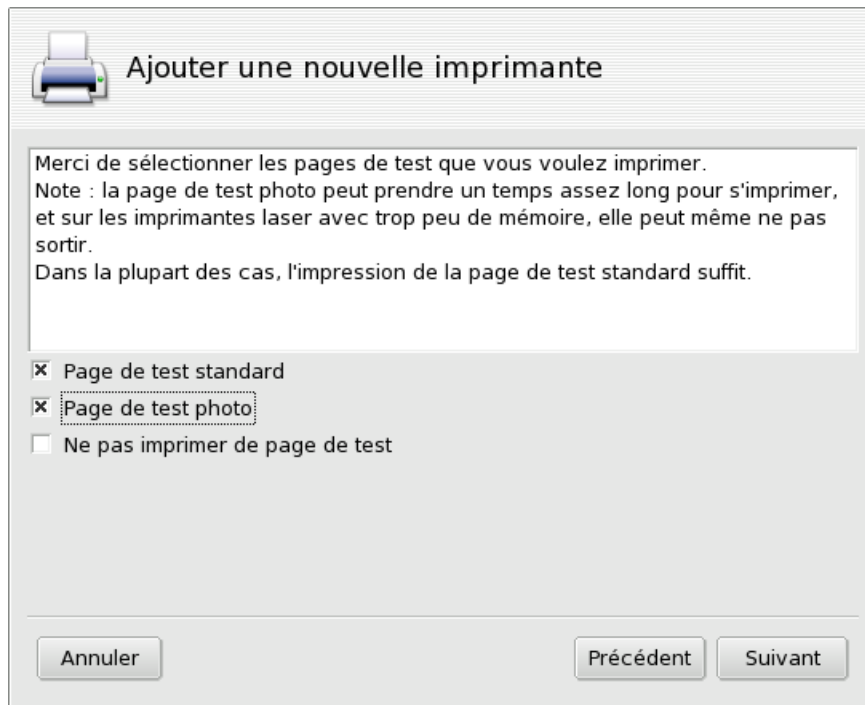


Figure 15-14. Tester l'impression

Enfin, il vous est demandé de tester l'imprimante. Deux pages de test sont disponibles (figure 15-14) et il est préférable d'imprimer au moins une page de test tout de suite afin de modifier éventuellement les paramètres erronés. Après un court laps de temps, l'imprimante devrait commencer à imprimer.

Félicitations, tout est prêt pour imprimer ! Si l'impression s'est mal déroulée, répondez par Non et vous reviendrez au menu de configuration de l'imprimante (figure 15-15) de façon à pouvoir modifier ses paramètres. Consultez la section *Reconfigurer une imprimante*, page 135.

Votre imprimante apparaît désormais dans la liste d'imprimantes configurées de la fenêtre principale (figure 15-7).

15.5.2. Reconfigurer une imprimante

En faisant un double-clic sur le nom d'une imprimante, ou en cliquant sur le bouton Éditer, apparaît un menu permettant de modifier la configuration de l'imprimante (figure 15-15). Chaque option donne accès à une étape de l'assistant que nous venons de décrire (*L'assistant de configuration d'imprimantes*, page 131) dans le cas d'une nouvelle imprimante, mais avec des valeurs prédéfinies que vous pourrez mettre à jour.

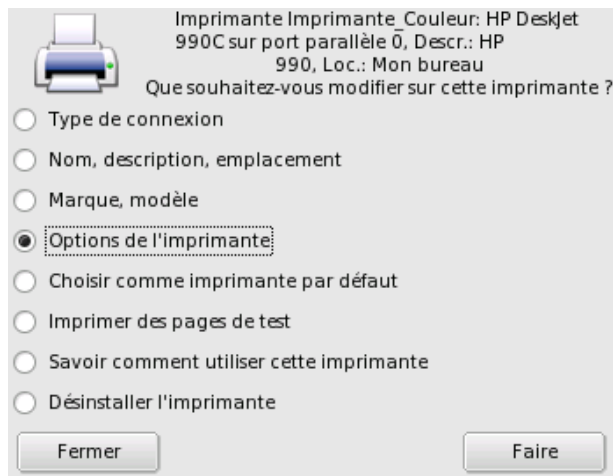


Figure 15-15. Modifier une imprimante

Il y a deux options supplémentaires :

1. Savoir comment utiliser cette imprimante : affiche des informations sur la manière d'utiliser l'imprimante. Dans le cas d'une périphérique multifonctions HP ou autre, l'acquisition ou l'accès aux cartes mémoire est aussi documenté.
2. Supprimer l'imprimante : si vous souhaitez supprimer une imprimante de votre système.

Sélectionnez une option dans la liste et cliquez sur le bouton Faire.

15.5.3. Mode Expert

Le mode expert (activé grâce au menu Options→Mode Expert) apporte trois fonctionnalités additionnelles :

- **Choix d'un pilote différent du pilote par défaut pour une imprimante.** Plusieurs pilotes sont généralement disponibles pour une même imprimante. En mode expert, un troisième niveau apparaît dans l'arborescence de sélection de l'imprimante (figure 15-12) permettant de modifier le pilote associé à une imprimante.
- **Installation d'une imprimante distante.** Cette fonctionnalité permet d'imprimer sur des imprimantes distantes utilisant le protocole LPD, des imprimantes sur serveurs Windows avec accès par mot de passe, ou tout autre type d'imprimante.



Si PrinterDrake est en mode expert, il ne configure pas automatiquement les nouvelles imprimantes locales au démarrage. Utilisez le bouton Ajouter une imprimante pour ajouter une nouvelle imprimante.

Si vous démarrez l'assistant d'installation en mode expert, une étape supplémentaire apparaîtra.

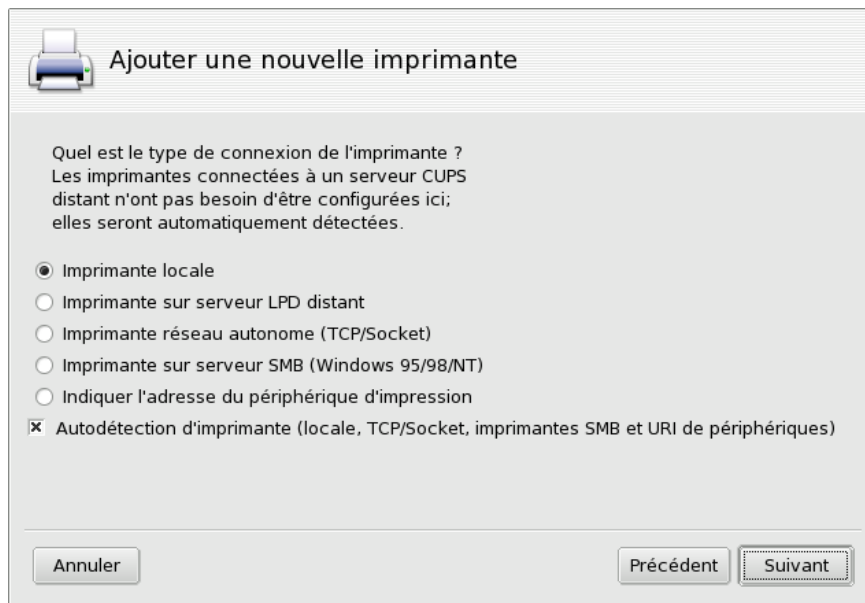


Figure 15-16. Configurer une imprimante distante

Cinq types de connexion sont disponibles :

- Imprimante locale : une imprimante directement connectée à un port parallèle/USB sur votre machine. Dans la plupart des cas, le modèle de l'imprimante sera automatiquement détecté.
- Imprimante sur serveur LPD distant : une imprimante déjà gérée par un autre serveur lpd sur le réseau.
- Imprimante réseau autonome (TCP/socket) : une imprimante connectée directement au réseau local. Le réseau sera parcouru, et le modèle d'imprimante automatiquement détecté, si l'option Auto-détection d'imprimante est activée.
- Imprimante sur serveur SMB (Windows 95/98/NT) : pour les imprimantes connectées à un ordinateur ayant un système d'exploitation servant les imprimantes avec le protocole SMB (comme Windows), ceci inclut les imprimantes Samba (les composants Samba nécessaires seront alors automatiquement installés). Le réseau sera parcouru si l'option Auto-détection d'imprimante est activée. Le modèle d'imprimante devra néanmoins être spécifié manuellement.
- Indiquer l'adresse du périphérique d'impression : cette option permet de rentrer directement l'Identificateur de Ressource Universel (URI) de l'imprimante sur le réseau. Il peut être utilisé pour n'importe laquelle des connexions ci-dessus. Ce procédé est particulièrement utile lorsque votre administrateur système vous a directement fourni l'URI de l'imprimante.

Chapitre 16. Configuration : points de montage

16.1. DiskDrake : manipulez les partitions de vos disques durs



Reportez-vous au *Manuel de référence* pour apprendre à quoi servent les partitions. Vous avez initialement défini vos partitions durant l'installation. DiskDrake vous permet, dans une certaine mesure, de changer la taille de vos partitions, de les déplacer, etc. DiskDrake peut aussi prendre en charge les périphériques RAID et supporte la technique LVM, mais ceci dépasse le cadre de ce document.



DiskDrake est un outil très puissant et nécessite d'être utilisé avec vigilance. Une mauvaise utilisation peut conduire à des pertes de données sur votre disque dur. Par conséquent, il est recommandé de prendre quelques précautions avant de l'utiliser :

1. Sauvegardez vos données : transférez-les sur un autre ordinateur, disquette ZIP, etc.
2. Sauvegardez votre table de partitions actuelle (la table décrivant les partitions sur votre disque) sur une disquette (voir *Boutons d'actions de DiskDrake*, page 140).

16.1.1. L'interface

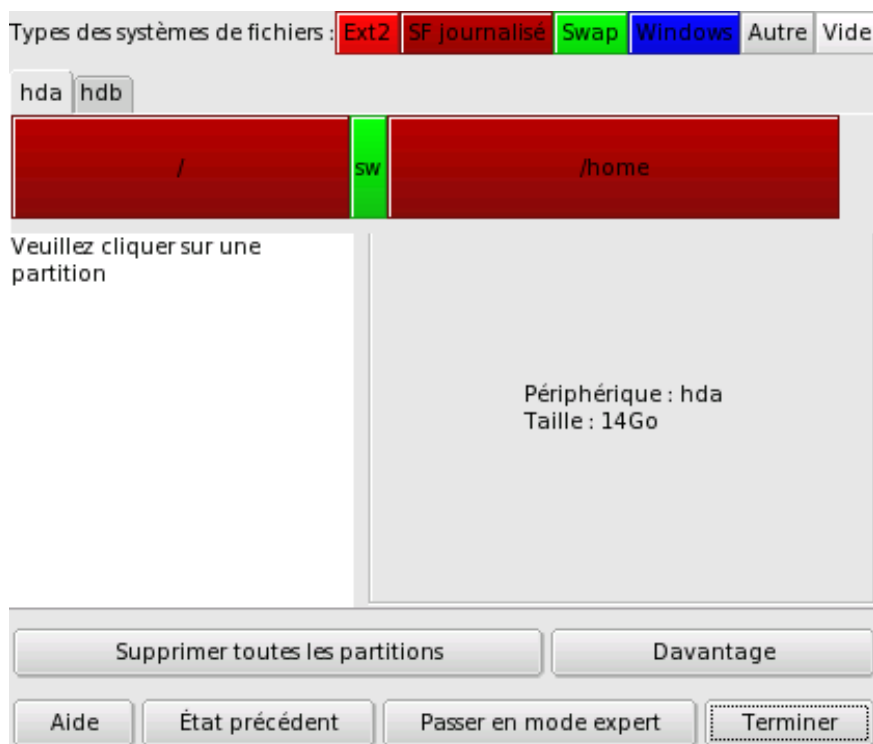


Figure 16-1. La fenêtre principale de DiskDrake

DiskDrake vous permet de configurer chaque disque dur qu'abrite votre machine. Si vous n'avez qu'un disque IDE, vous verrez un seul onglet hda sous les types de systèmes de fichiers. Cet onglet est répété pour chacun

des disques durs, intitulé du nom Linux de ce disque. L'outil disponible ici permet de contrôler le partitionnement de chaque disque.

L'onglet (figure 16-1) se compose de quatre zones :

- En haut : la structure de votre disque dur. Lorsque vous lancez DiskDrake, la structure courante est affichée, puis modifiée au fur et à mesure que vous modifiez vos partitions ;
- Sur la gauche : un menu pour agir sur la partition actuellement sélectionnée dans le diagramme au-dessus ;
- Sur la droite : de nombreuses informations utiles sur cette partition ;
- En bas : des boutons d'actions générales. Voir la section qui suit.

Nous allons maintenant recenser les actions disponibles grâce aux boutons du bas de la fenêtre, puis passer à un cas pratique.

16.1.2. Boutons d'actions de DiskDrake

Supprimer toutes les partitions

En cliquant sur ce bouton vous effacerez toutes les partitions existantes sur le disque sélectionné.

Davantage

Affiche une petite fenêtre proposant trois boutons pour :

Sauvegarder la table des partitions...

Permet de faire une copie de sauvegarde de la table des partitions actuelle dans un fichier sur un disque (disquette en général). Cela peut être utile en cas de problème (notamment une erreur lors du repartitionnement).

Charger une table des partitions...

Permet de récupérer une table de partitions sauvegardée à l'aide de l'option précédente. La récupération de la table des partitions peut vous permettre de récupérer vos données perdues dans la mesure où vous n'avez pas reformaté les partitions, car le processus de formatage détruit les données.

Deviner automatiquement la table des partitions

Si vous avez perdu votre table des partitions et n'avez pas de sauvegarde, cette fonction essaye de parcourir votre disque pour reconstruire une table de partitions.

Aide

Affiche cette documentation dans une fenêtre de navigateur.

État précédent

Annule la dernière action. la plupart des modifications faites sur vos partitions ne sont rendues effectives que lorsque DiskDrake vous en avertit. Ce bouton vous permet donc de défaire vos modifications sur les partitions jusqu'à la dernière écriture de la table.

Passer en mode expert

Ce bouton permet d'avoir accès aux fonctions du mode expert. Elles peuvent s'avérer dangereuses pour l'utilisateur novice.

Terminer

Enregistre les changements et met fin à l'utilisation de DiskDrake.

16.1.3. En pratique : redimensionner une partition et en créer une nouvelle

Dans cette section, nous ferons un petit exercice qui utilisera les fonctions les plus utiles de DiskDrake. Imaginons que nous voulions utiliser notre machine comme serveur FTP. Nous choisissons alors de créer une partition séparée `/var/ftp` pour contenir les fichiers FTP. **Notez bien que vous allez effectivement modifier la structure de votre disque dur si vous suivez ce tutoriel.**

Voici à quoi ressemble l'actuelle partition `/home/` (figure 16-2) avant toute modification. Nous choisissons de réduire cette partition dans le but de créer la nouvelle dans l'espace libéré.



Afin de pouvoir effectuer cet exemple, tous les utilisateurs du système doivent être déconnectés, à l'exception de root.

Commencez par démonter (la rendre inaccessible par le système) la partition `/home/` en la sélectionnant, et en cliquant sur le bouton Démonter.

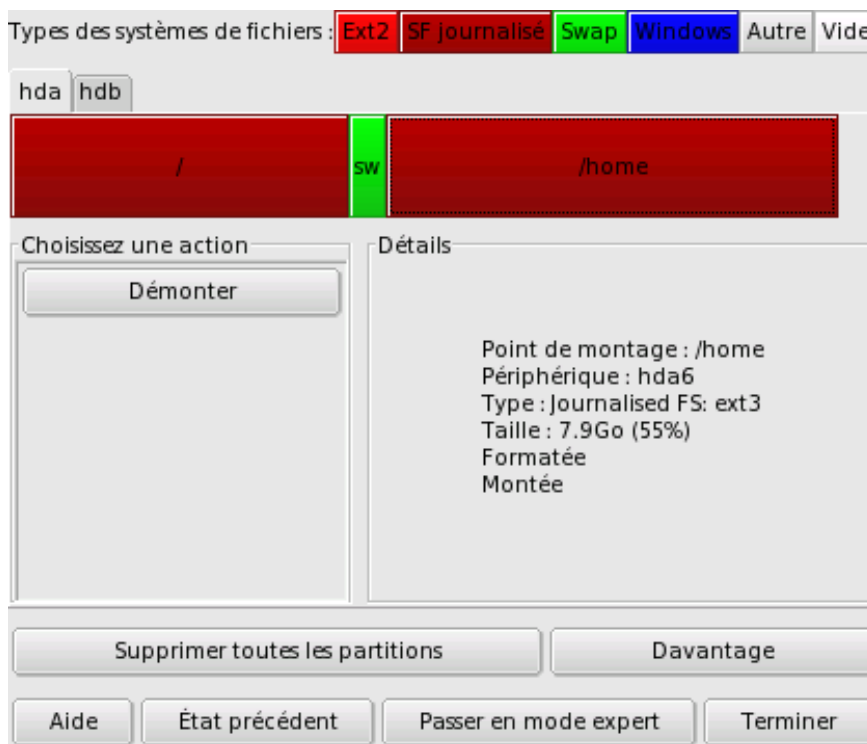


Figure 16-2. La partition `/home/` avant redimensionnement

Comme vous l'avez peut-être deviné, cliquez ensuite sur le bouton Redimensionner. Une boîte de dialogue apparaîtra (figure 16-3) et vous pourrez redéfinir la taille de cette partition.

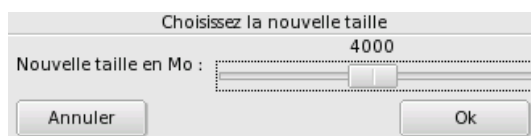


Figure 16-3. Choisir une nouvelle taille

Lorsque ce sera fait, vous remarquerez que la représentation graphique de votre disque dur a changé, la partition `/home/` étant devenue plus petite, et un espace libre est apparu sur la droite. Cliquez sur cet espace libre puis sur le bouton Créer qui apparaîtra. Une boîte de dialogue (figure 16-4) dans laquelle vous pourrez choisir les paramètres pour la nouvelle partition sera affichée. Définissez la taille voulue, choisissez le système de fi-

chiers que vous voulez (en général SF Journalisé: ext3), puis entrez le point de montage de cette partition, dans notre cas /var/ftp.



Figure 16-4. Définir une nouvelle partition

Voici à quoi ressemble notre future table de partitions (figure 16-5).

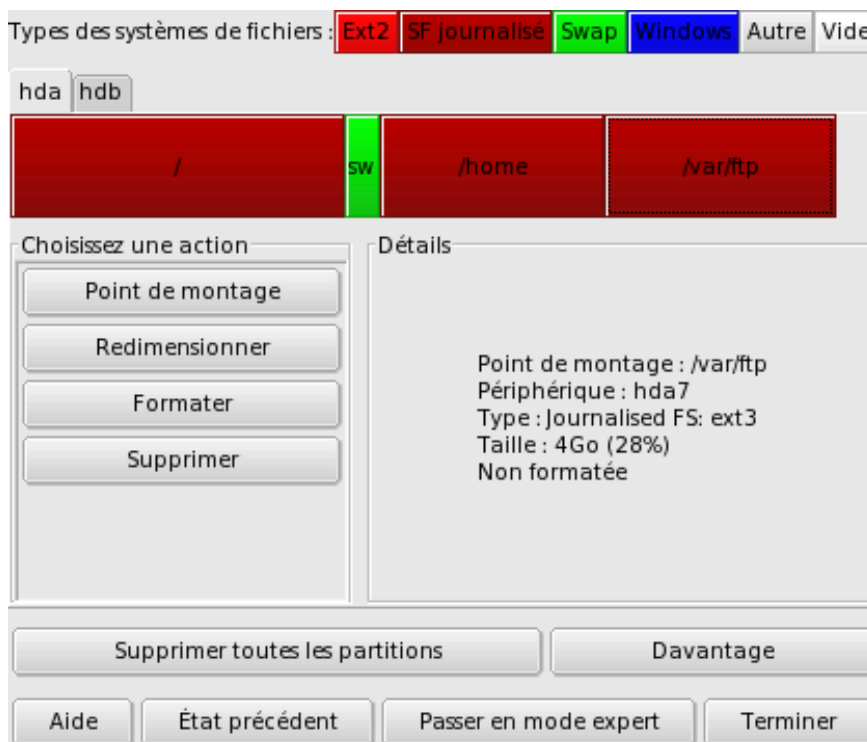


Figure 16-5. La nouvelle table des partitions

Vous devez enfin formater (préparer à héberger des fichiers) la partition nouvellement créée : cliquez sur sa représentation dans le dessin des partitions, puis sur le bouton Formater. Confirmez l'écriture de la table des partitions, puis le formatage de la nouvelle. Il est possible que l'on vous demande de redémarrer votre ordinateur entre-temps pour prendre en compte les changements.

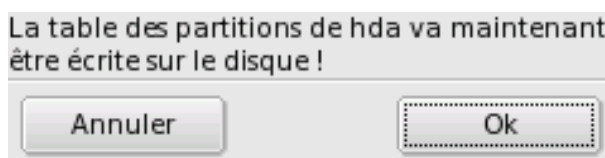


Figure 16-6. Confirmer l'écriture de la table de partitions

16.2. Gestion des périphériques amovibles



Cet outil permet à l'administrateur système de contrôler la plupart des options qui affectent le comportement des périphériques amovibles, comme les disquettes, les disques CD et DVD. Chaque périphérique amovible est accessible à travers une icône différente.

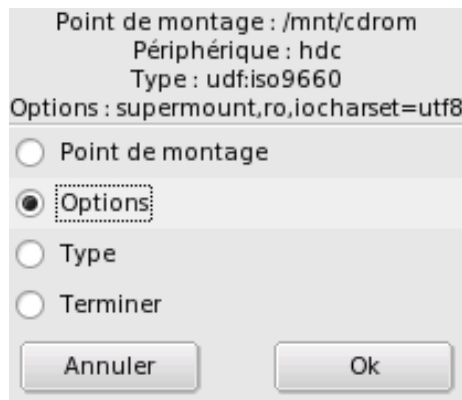


Figure 16-7. Changer un critère

Trois propriétés peuvent être modifiées pour chacun des périphériques :

- **Point de montage.** Le répertoire sous lequel le contenu du périphérique sera disponible. Vous pouvez faire votre choix dans la liste ou taper votre propre chemin. Si ce répertoire n'existe pas, il sera créé.
- **Options.** Contrôle plusieurs options du périphérique, notamment le montage automatique (supermount) ou non. Notez que si l'option supermount est sélectionnée, les deux autres (user et noauto) doivent être décochées.
- **Type.** Propose une liste de types de systèmes de fichiers. Si vous possédez un support particulier utilisant un système de fichiers inhabituel, voilà où vous pourrez indiquer à Linux comment y accéder.

Sélectionnez la propriété que vous souhaitez changer puis cliquez sur OK. Le dialogue correspondant vous sera présenté, où vous pourrez faire vos modifications, puis cliquez sur OK à nouveau. Le système vous demandera alors si vous souhaitez sauvegarder les modifications dans le fichier `/etc/fstab`. En choisissant Oui, vous n'aurez pas à démonter et remonter ce périphérique.

16.3. Importer des répertoires SMB distants



Le partage de fichiers par plusieurs utilisateurs et machines est disponible depuis longtemps pour les systèmes UNIX. Les nouvelles fonctionnalités apportées par des outils récents rendent cette possibilité facilement accessible à tous. Partager des données pour deux utilisateurs sur deux machines différentes est possible en trois étapes simples :

1. L'administrateur autorise le partage : *Partage de partition : autoriser les utilisateurs à partager des données*, page 145 ;
2. Les utilisateurs partagent leurs répertoires : voir *Partage de fichiers*, page 90.
3. Les utilisateurs naviguent dans les répertoires partagés du réseau. Voir *Partage de fichiers*, page 90.

Cet outil permet à l'administrateur système d'importer des répertoires distants partagés sur la machine locale. Il concerne les répertoires partagés basés sur le protocole SMB, utilisé principalement par windows.

Bien que les utilisateurs puissent accéder individuellement à des partages distants grâce à leur gestionnaire de fichier, il peut parfois être intéressant de rendre un partage distant accessible de manière permanente sur le système local. Nous allons illustrer ceci par un exemple montrant comment importer un répertoire de modèles d'une machine Windows.

Cliquez sur le bouton Rechercher les serveurs (figure 16-8) et le réseau local sera parcouru. Toutes les machines susceptibles de partager des répertoires (y compris la machine locale) seront affichées. Dans notre exemple, un seul serveur est disponible : gwladys. C'est la machine qui contient les modèles que nous voulons rendre accessible pour tous les utilisateurs locaux.

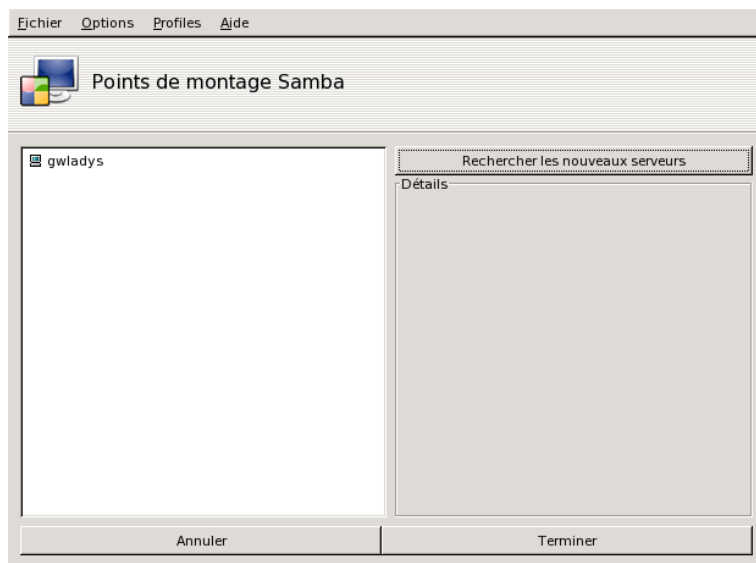


Figure 16-8. Balayage du réseau

En cliquant sur le nom d'une machine, une tentative de connexion sera faite pour lister les partages disponibles. Si ces partages sont protégés par mot de passe, un dialogue vous demandera de vous authentifier sur cette machine.

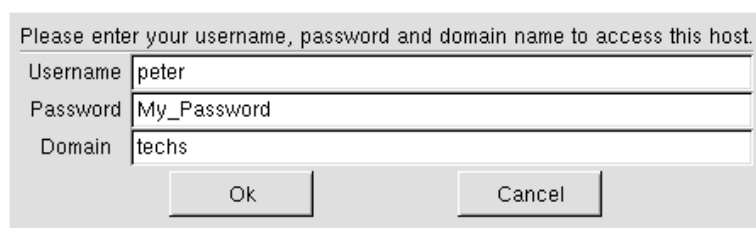


Figure 16-9. Authentification sur un serveur SMB distant

Entrez les Nom d'utilisateur, Mot de passe et Domaine appropriés. Les partages disponibles sur cette machine seront alors disponibles. Cliquez sur la petite flèche à gauche de l'icône du serveur pour afficher ces partages.



Si la machine sur laquelle vous vous connectez possède des partages publics, vous pourrez y accéder en annulant le dialogue vous demandant d'entrer un mot de passe. Toutefois, vous n'aurez accès qu'aux partages publics.



Figure 16-10. Choix du répertoire partagé à importer

Une fois qu'un partage est sélectionné, un bouton Point de montage apparaît. En cliquant dessus, vous pourrez spécifier le répertoire local par lequel seront accessibles les fichiers distants.

Une fois cela fait, deux boutons supplémentaires apparaîtront :

- **Monter.** Rend disponibles les fichiers distants localement. Une fois le montage effectué, les utilisateurs n'ont qu'à pointer leur gestionnaire de fichiers vers le répertoire choisi en tant que point de montage. Ils pourront accéder aux fichiers hébergés par le serveur.

- **Options.** Ce sont des options avancées pour un partage dont nous ne parlerons pas ici.

Enfin, la petite icône en face du répertoire partagé  devient 

Lorsque vous avez fini de configurer les points d'accès pour les dossiers distants, cliquez sur Terminer. Une boîte de dialogue apparaîtra et vous demandera si vous souhaitez sauvegarder la configuration dans le fichier `/etc/fstab` (où les renseignements au sujet des points de montage sont normalement stockés). Cliquez sur Oui pour activer les partages accessibles. Cliquez sur Non pour quitter sans enregistrer vos changements.

16.4. Importer des répertoires NFS distants



Cet outil est exactement le même que celui décrit dans la partie *Importer des répertoires SMB distants*, page 143, sauf qu'il contrôle les partages de fichiers sous le protocole NFS au lieu de SMB. Il permet d'importer des données partagées par des machines compatibles NFS. L'interface est la même que celle décrite dans *Importer des répertoires SMB distants*, page 143, et les effets sont similaires. Seules les machines distantes sont différentes : systèmes UNIX pour NFS et Windows pour SMB.

16.5. Partage de partition : autoriser les utilisateurs à partager des données



Cette fonctionnalité permet aux utilisateurs de partager certains de leurs fichiers avec des utilisateurs du même réseau. Par exemple, c'est très utile aux collègues de bureau souhaitant partager des fichiers dans un environnement de systèmes hétérogène GNU/Linux et Windows.

La configuration de partage de fichiers peut être réalisée en deux étapes simples : d'abord, il faudra déterminer qui exportera les dossiers concernés par le partage, puis quel protocole sera utilisé. Une 3^{ème} étape pourra être nécessaire si vous choisissez l'option Personnalisée.

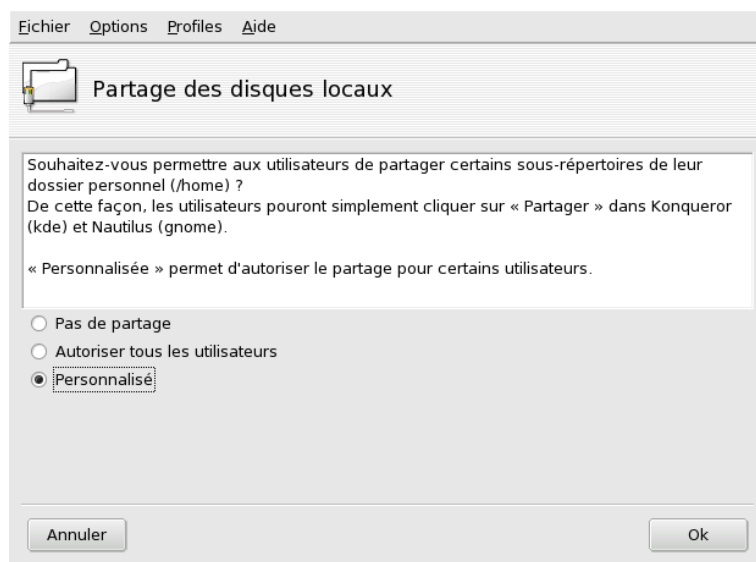


Figure 16-11. Contrôler les partages

Tout d'abord, vous devez choisir qui sera capable d'exporter des dossiers. Trois options différentes s'offrent à vous :

- **Pas de partage.** Empêche les utilisateurs de partager des données.
- **Autoriser tous les utilisateurs.** Tous les utilisateurs locaux sans distinction pourront partager des données.

- **Personnalisé.** En choisissant cette option, seuls les utilisateurs du groupe fileshare sont autorisés à partager des données. Si vous choisissez cette option, le groupe fileshare sera créé et en 3^{ème} étape, on vous demandera d'exécuter UserDrake pour ajouter immédiatement les utilisateurs autorisés à ce groupe (voir *UserDrake : gestion des utilisateurs et des groupes*, page 169).

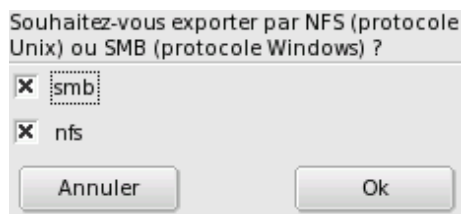


Figure 16-12. Choix des protocoles d'exportation

Ensuite, vous pourrez choisir les protocoles que vous souhaitez utiliser. Cochez l'une ou les deux options proposées :

- **NFS.** Si vous souhaitez que vos utilisateurs puissent partager des fichiers avec d'autres utilisateurs travaillant sous un système UNIX (comme GNU/Linux) ;
- **SMB.** Si vous souhaitez que vos utilisateurs puissent partager des fichiers avec d'autres utilisateurs travaillant sous un système Windows.

Lorsque vous avez coché la ou les cases désirées, cliquez sur OK. Les paquetages nécessaires seront alors installés. Si vous décochez une case qui l'était, le paquetage correspondant sera désinstallé.

Une fois qu'un utilisateur est autorisé à partager des données, il peut sélectionner les répertoires qu'il souhaite partager grâce à son gestionnaire de fichier préféré (voir *Partage de fichiers*, page 90).

16.6. Ajouter des points de montage WebDAV



WebDAV (*Web-based Distributed Authoring and Versioning*, soit « Édition distribuée et contrôle de version sur le Web ») est une extension du protocole HTTP permettant de créer, déplacer, copier, et effacer les ressources desservies par un serveur Web distant. En pratique, le montage d'un répertoire WebDAV sur votre machine locale permettra aux utilisateurs de modifier les fichiers du serveur Web distant, simplement en modifiant les fichiers qui apparaissent comme faisant partie du système de fichiers local.



Visitez les pages WebDAV Resources (<http://www.webdav.org/>) pour en apprendre plus au sujet de ce protocole.



Figure 16-13. Gérer les points de montage WebDAV

La première fois que vous lancerez cet outil, seulement deux boutons seront disponibles : Nouveau permet de définir un nouveau point de montage, et Quitter fermera l'outil. Lorsque vous aurez défini des points de montage, ces derniers apparaîtront en tant que boutons au-dessus du bouton Nouveau. En cliquant sur le bouton associé à un point de montage, vous accéderez au menu associé (voir figure 16-15).

Commencez donc par cliquer sur Nouveau pour entrer l'adresse du serveur Web (voir figure 16-14).

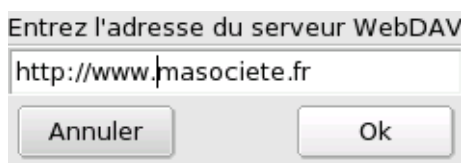


Figure 16-14. Spécifier l'adresse du serveur WebDAV

Entrez l'adresse complète du serveur, sans oublier le préfixe `http://` ou `https://`. Cliquez ensuite sur OK.

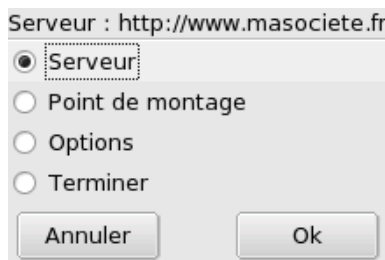


Figure 16-15. Menu WebDAV

Vous devez ensuite spécifier le répertoire local qui hébergera les fichiers du serveur Web. Sélectionnez l'option Point de montage et cliquez sur OK. Vous pourrez alors choisir un répertoire local ou en taper un au clavier.

Si le serveur demande une authentification, souvenez-vous de remplir les champs username et password du dialogue Options. Il ne reste plus qu'à monter le répertoire distant en sélectionnant Monter puis OK.

Ainsi, vous pourrez consulter et modifier les fichiers à l'intérieur du point de montage local que vous avez spécifié, et les changements seront immédiatement répercutés sur le serveur Web lui-même.

Chapitre 17. Configuration : réseau & Internet

17.1. Gestion des connexions réseau et Internet



Avant de vous connecter à Internet, il est conseillé de configurer un pare-feu sur votre machine, pour éviter de mauvaises surprises comme des intrusions sur votre système. Vous pouvez mettre en place un pare-feu simple et efficace en utilisant DrakFirewall (*DrakFirewall : configuration d'un pare-feu élémentaire*, page 158).

Votre système Mandrakelinux contient un outil facilitant la configuration de l'accès *Internet*. Il vous aide aussi à vous connecter à Internet de plusieurs façons. Pour le lancer, ouvrez le Centre de contrôle Mandrakelinux et cliquez sur Réseau & Internet, puis sur DrakConnect. L'interface principale est représentée ici (figure 17-1).

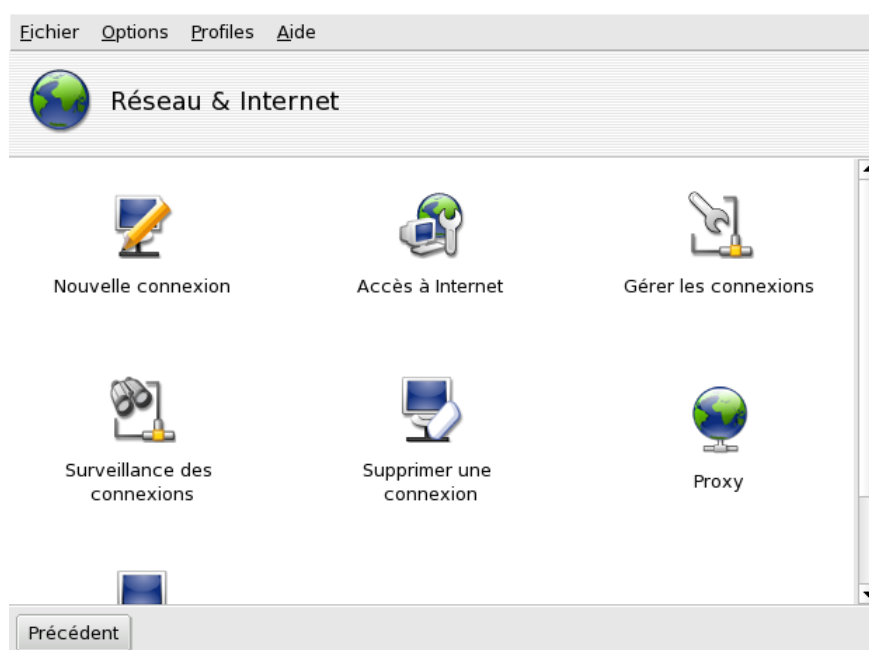


Figure 17-1. Connexion à Internet

17.1.1. Nouvelle connexion

drakconnect peut gérer plusieurs sorte de connexions réseau et Internet. La première étape consiste à choisir le type de connexion que vous souhaitez configurer (voir figure 17-2).

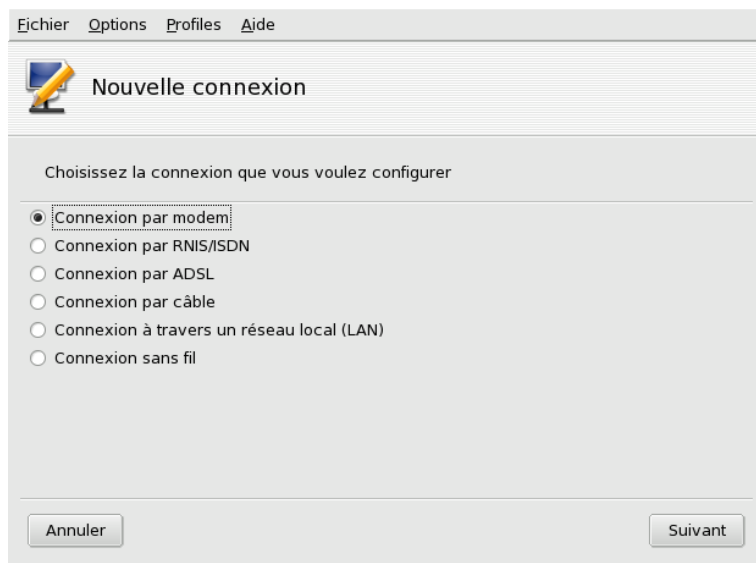


Figure 17-2. Choix de la connexion Internet à configurer

Une liste de périphérique détectés est alors affichée. Choisissez celui que vous souhaitez configurer puis suivez l'assistant jusqu'à la fin. Si le périphérique que vous voulez configurer n'a pas été automatiquement détecté, cochez la case *Choix manuel*.



Nous prendrons maintenant l'exemple d'une connexion par modem traditionnel (RTC). Les autres types de connexion ne sont pas documentés ici mais sont très semblables. Assurez-vous dans tous les cas d'avoir toutes les informations fournies par votre fournisseur d'accès à Internet, ou votre administrateur réseau, sous la main.

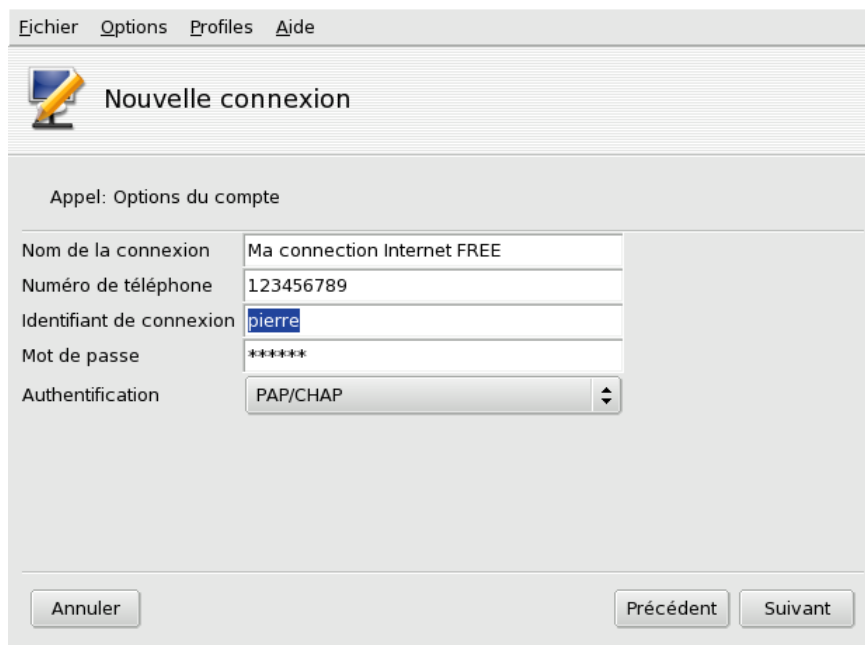


Figure 17-3. Configuration de la connexion Internet

Remplissez tous les champs nécessaires à l'aide des paramètres fournis par votre fournisseur d'accès Internet (voir figure 17-3). Les paramètres diffèrent selon le type de connexion.

Viennent alors plusieurs étapes optionnelles, qui dépendent du type de connexion. Il vous sera notamment demandé si vous souhaitez activer la connexion au démarrage du système.

Vous pouvez finalement tester votre configuration pour vous assurer que la connexion fonctionne. Il est préférable de faire cela tout de suite de façon à pouvoir corriger des erreurs éventuelles.

Lorsque la configuration est terminée, vous pouvez activer et désactiver la connexion en utilisant l'interface *Surveillance des connexions*, page 152.



Si vous avez modifié le nom de la machine pendant la configuration, vous devriez alors vous déconnecter puis vous connecter à nouveau.

17.1.2. Accès à Internet

Figure 17-4. Configurer l'accès à Internet

Cette interface permet de spécifier les paramètres d'accès à Internet dans le cas où ils devraient être ajustés après la configuration initiale. Ces paramètres sont appliqués au système dans son entier et sont donc partagés par toutes les interfaces. Si nécessaire, l'adresse de la passerelle devra être modifiée dans *Gérer les connexions*, page 151.

17.1.3. Gérer les connexions

Figure 17-5. Gérer les connexions réseau

Cet écran permet de modifier les paramètres spécifiques à chaque interface. Utilisez la liste déroulante pour choisir l'interface à reconfigurer. Trois onglets permettent alors de changer les paramètres TCP/IP, configurer quelques Options, et afficher des Informations sur l'interface sélectionnée.

17.1.4. Surveillance des connexions

Cet écran affiche l'activité des interfaces réseau. Il peut aussi être utilisé pour contrôler l'état d'une connexion réseau, en l'activant ou la désactivant.

17.1.5. Supprimer une connexion

Cet outil propose simplement de supprimer la configuration d'une interface.

17.2. Partage de connexion Internet



Cet outil configure votre système de façon à se comporter comme une passerelle (*gateway*) vers Internet pour les autres machines connectées à votre réseau local. Pour ce faire, vous aurez besoin d'une connexion vers Internet déjà configurée, ainsi que d'une interface vers le réseau local. Cela implique donc un minimum de deux interfaces, par exemple, un modem et une carte Ethernet.



Cet assistant va configurer un pare-feu pour bloquer la plupart des connexions venant de Internet. Il est conseillé de vérifier la configuration du pare-feu après avoir quitté cet assistant.

Après avoir terminé cet assistant, tous les ordinateurs connectés au réseau pourront accéder aussi à Internet. Leur configuration réseau pourra être automatisée grâce au serveur DHCP installé sur la passerelle, et l'accès au Web sera optimisé grâce à l'utilisation transparente du tampon mandataire squid.

1. Choix de l'interface Internet

Vous devez d'abord spécifier le nom de celle qui sera connectée à Internet. Assurez-vous de sélectionner la bonne : utilisez les exemples donnés.

2. Choix de l'interface réseau local

Si vous avez plus d'une interface réseau, l'assistant vous demandera quelle est l'interface réseau connectée à votre LAN. Assurez-vous de choisir la bonne. Notez que tout le trafic de ce réseau passant par la passerelle sera « maquillé » (*masqueraded*).

3. Configuration de l'interface réseau local

À cette étape, si l'interface réseau n'avait jamais été configurée, l'assistant installe et configure automatiquement tous les logiciels requis pour que la passerelle fonctionne correctement.

Si ce n'est pas le cas, si l'interface avait déjà été configurée, l'assistant vous proposera de reconfigurer l'interface réseau locale de façon à ce qu'elle soit compatible avec les services de passerelle. Il est recommandé de simplement valider les options proposées en cliquant sur le bouton Suivant.

Configuration des clients

En résumé, un serveur **DHCP** est installé sur la passerelle. En configurant les clients sur le réseau local pour utiliser le protocole DHCP, ils utiliseront automatiquement votre machine Mandrakelinux comme passerelle vers Internet. Cela fonctionne pour les systèmes Windows, GNU/Linux et tous ceux qui proposent le DHCP.

Pour un système Mandrakelinux, il suffit de cocher l'option DHCP lorsque vous configurez le réseau d'un client (figure 17-6).

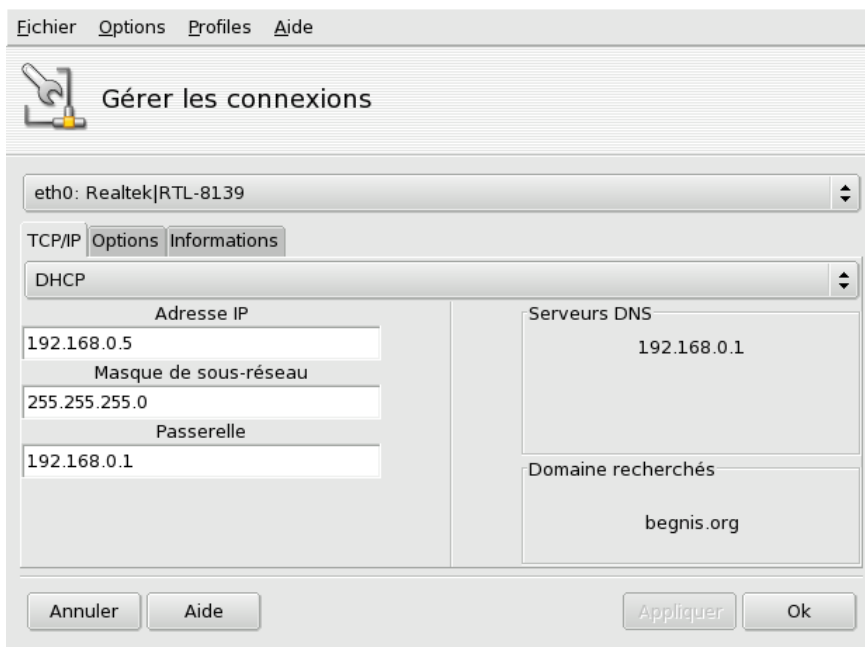


Figure 17-6. Configuration d'un client DHCP

Chapitre 18. Configuration : sécurité

18.1. DrakSec : sécuriser votre machine



Il existe une interface graphique à msec, appelée draksec. Elle est disponible au travers du Centre de contrôle Mandrakelinux et permet de changer le niveau de sécurité de votre système ainsi que chacune des options de sécurité de msec.

18.1.1. Choix du niveau de sécurité

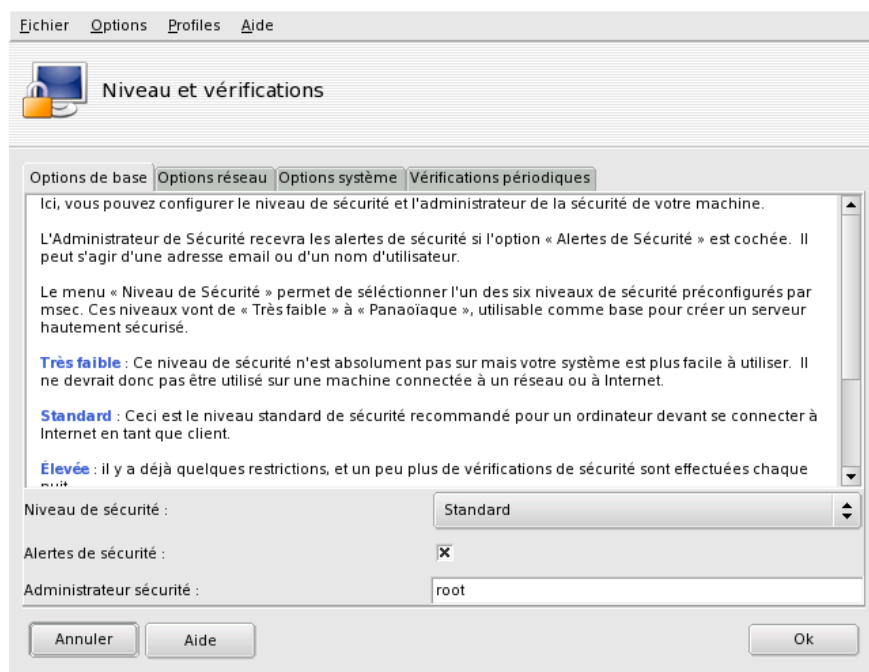


Figure 18-1. Choix du niveau de sécurité de votre système

Vous devez simplement choisir le Niveau de sécurité désiré dans la liste déroulante, les changements prenant effet lorsque vous appuyez sur OK. Vous êtes invité à lire attentivement le texte introductif pour savoir ce qu'un niveau de sécurité particulier implique pour vous et vos utilisateurs.



Si vous souhaitez vérifier quelles options sont activées pour un niveau de sécurité donné, consultez les trois autres onglets : Options réseau, Options système et Vérifications périodiques. Pour chacune des options qui y sont présentées, une bulle d'aide explique sa signification et sa valeur par défaut. Si ces valeurs ne vous conviennent pas, libre à vous de les modifier. Lisez *Modifier un niveau de sécurité*, page 156 pour plus de détails.

En cochant la case Alertes de sécurité, les possibles alertes de sécurité générées par msec seront envoyées par courrier électronique à l'Administrateur sécurité défini ici. Vous pouvez utiliser soit un utilisateur local, soit une adresse e-mail complète.



Il est vivement recommandé d'activer l'option des alertes de sécurité afin que l'administrateur soit immédiatement informé de possibles problèmes de sécurité. Dans le cas contraire, l'administrateur devra régulièrement consulter les fichiers journaux `/var/log/security.log` et `/var/log/syslog`.

18.1.2. Modifier un niveau de sécurité

En cliquant dans chacun des onglets d'Options, vous aurez accès à la liste de toutes les options de sécurité de msec. Cela vous permettra de définir votre propre niveau de sécurité, basé sur le niveau de sécurité prédéfini que vous avez choisi précédemment.

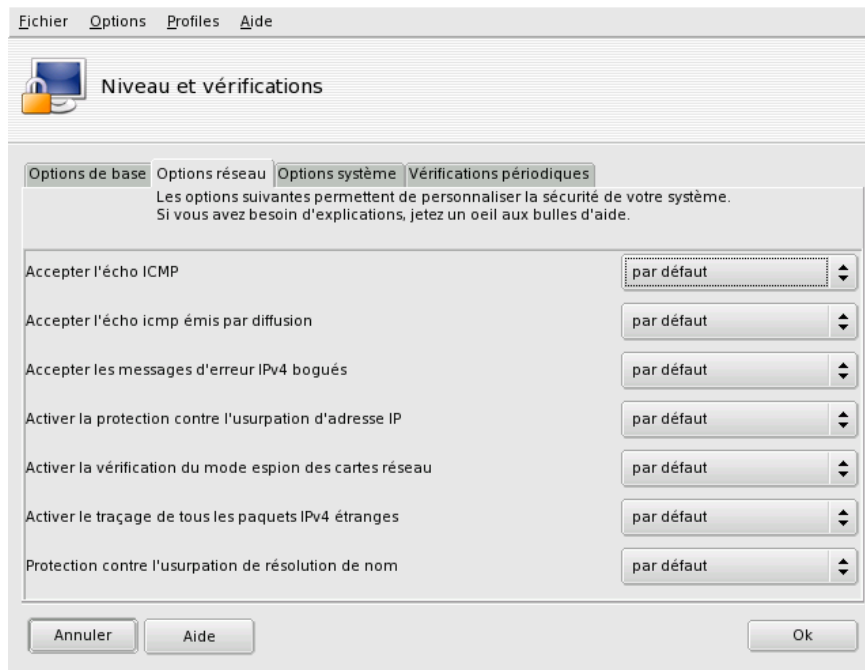


Figure 18-2. Modifier les options MSEC standard

Pour chaque onglet, il y a deux colonnes :

1. **Liste des options.** Toutes les options disponibles sont listées.
2. **Valeur.** Vous pouvez alors choisir pour chaque option¹ dans la liste déroulante correspondante :
 - **oui.** activer cette option quelle que soit la valeur initiale.
 - **non.** désactiver cette option quelle que soit la valeur initiale.
 - **par défaut.** maintenir le comportement par défaut.
 - **ignorer.** Utiliser cette option si vous souhaitez que ce test ne soit pas effectué.
 - **TOUS, LOCAL, AUCUN.** La signification de ceci dépend de l'option à laquelle elle se rapporte. Lisez la bulle d'aide pour plus d'information.

Les boutons disponibles sont :

- **OK.** Accepte le niveau de sécurité actuel avec les éventuelles options personnalisées, applique cette configuration au système puis quitte l'application ;
- **Annuler.** Ignore les changements, retourne à l'ancien niveau de sécurité et quitte l'application.

1. Sa valeur initiale pour le niveau de sécurité courant est donnée entre parenthèses dans la bulle d'aide.

18.2. DrakPerm : contrôler les permissions des fichiers

Dans *DrakSec : sécuriser votre machine*, page 155, nous avons vu comment changer le niveau de sécurité de votre système et comment configurer les vérifications associées à chaque niveau.



drakperm vous permet de configurer les permissions qui doivent être associées à chaque fichier et dossier (fichiers de configuration, fichiers personnels, programmes, etc.) Si les propriétaires et les permissions répertoriés ne correspondent pas aux permissions actuelles, msec les changera lors de ses contrôles (effectués toutes les heures). Ces modifications peuvent aider à éviter des trous de sécurité ou une possible intrusion.

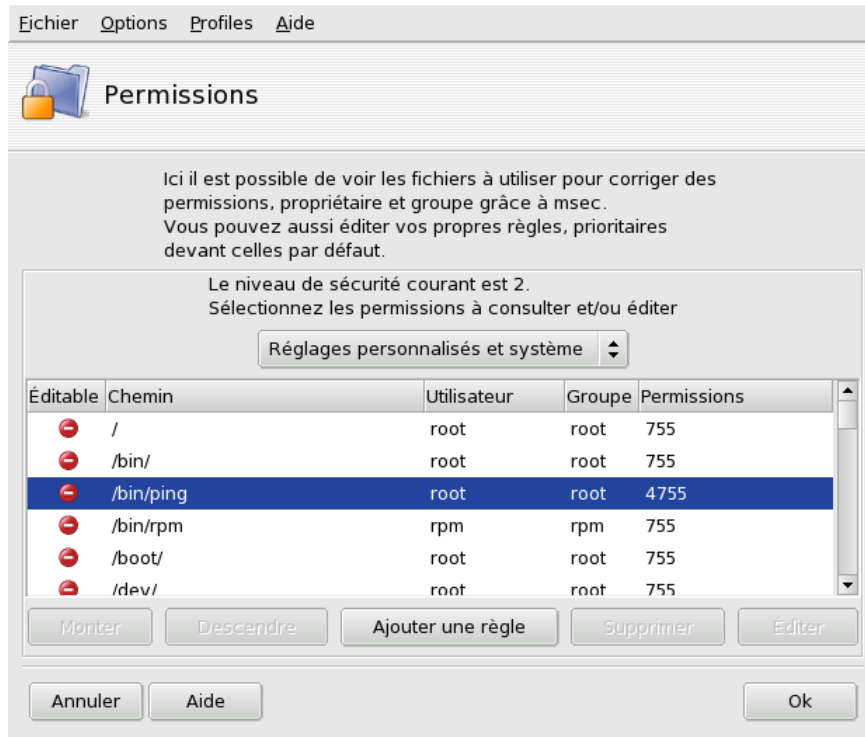


Figure 18-3. Configuration des vérifications des permissions des fichiers

La liste des fichiers et dossiers qui apparaît dépend du niveau de sécurité configuré dans msec et des permissions prévues dans ce niveau de sécurité. Pour chaque Chemin est spécifié le propriétaire (utilisateur), le groupe propriétaire (Groupe) et les Permissions. Dans le menu déroulant apparaissant en haut à droite, vous pouvez choisir d'afficher les règles propres à msec (Règlages système), vos règles (Règlages personnalisés) ou les deux (Règlages personnalisés et système) comme montré dans l'exemple figure 18-3.



Les règles système ne sont pas modifiables, comme le montre le sens interdit visible sur la gauche. Cela étant, vous pouvez les redéfinir en ajoutant des règles personnalisées.

Si vous désirez définir des règles précises pour certains fichiers ou modifier le comportement par défaut, choisissez Règlages personnalisés dans la liste puis cliquez sur le bouton Ajouter une règle.

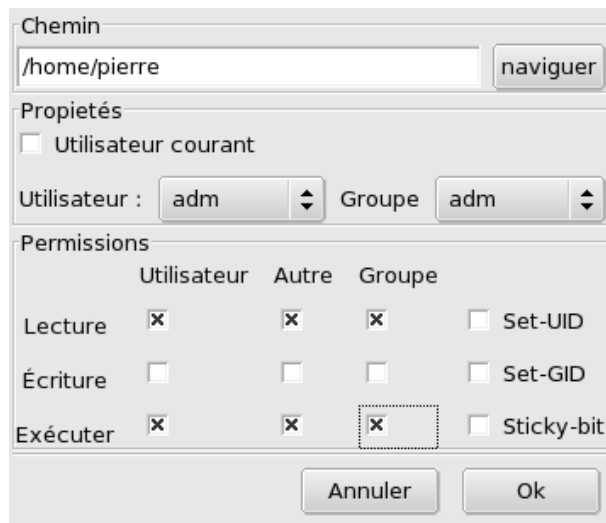


Figure 18-4. Ajouter une règle

Imaginons que votre niveau de sécurité soit actuellement configuré sur 3 (haut). Cela signifie que les répertoires personnels de vos utilisateurs ne pourront être consultés que par leurs propriétaires. Si vous désirez partager le contenu du dossier personnel de Pierre avec d'autres utilisateurs, vous devez modifier les permissions du répertoire `/home/pierre/`.

Compléter les options comme dans l'image figure 18-4 vous permet d'accomplir ceci.

Si vous créez plusieurs règles, vous pouvez changer leurs priorités en les déplaçant dans la liste. Utilisez les boutons Monter et Descendre après avoir sélectionné vos règles pour avoir plus de contrôle sur les permissions du système.

Quand vous serez satisfait de vos modifications, n'oubliez pas de sauvegarder vos changements en cliquant sur le bouton OK.

18.3. DrakFirewall : configuration d'un pare-feu élémentaire



Cet assistant vous guidera à travers le processus de configuration d'un pare-feu sur votre machine. Il filtrera les tentatives de connexions extérieures, et bloquera celles qui ne seront pas autorisées. Il est recommandé de le lancer juste après avoir installé votre machine et avant de vous connecter à Internet, ce qui minimisera les risques d'intrusion sur votre machine.

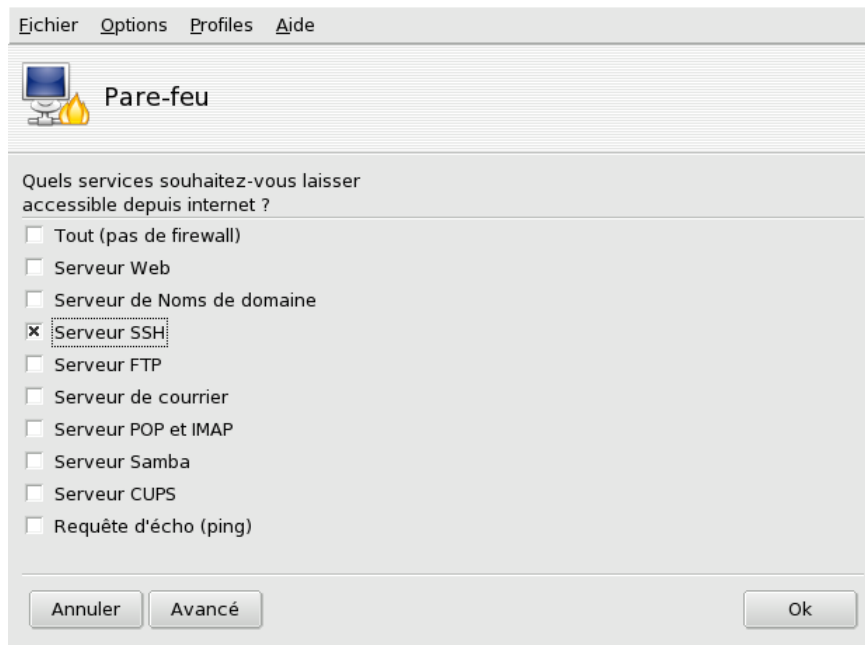


Figure 18-5. Le dialogue de DrakFirewall

Il suffit de décocher la case Tout (pas de firewall), puis de cocher les cases correspondant aux services que vous souhaitez rendre disponibles pour le monde extérieur. Si vous souhaitez autoriser un service qui n'est pas listé ici, cliquez sur le bouton Avancé pour pouvoir entrer manuellement le numéro de port à ouvrir.



Le bouton Avancé va rajouter un champ Autres ports dans lequel vous pourrez rentrer n'importe quel port que vous souhaitez laisser ouvert pour l'extérieur. Des exemples de spécifications de tels ports sont affichés juste au-dessus. Il est aussi possible de spécifier une plage de ports à l'aide de la syntaxe :. Par exemple: 24300:24350/udp



Ne pas cocher un service de cette liste ne vous empêchera pas de l'utiliser. Par contre, les utilisateurs **externes** ne pourront pas se connecter à ce service sur votre machine. Si vous pensez n'héberger aucun service sur votre machine (cas le plus courant pour une simple machine de bureau), décochez toutes les cases.

Puis cliquez simplement sur OK pour activer le pare-feu et apprécier une connexion à Internet sécurisée.

À l'opposé, si vous souhaitez désactiver le pare-feu et laisser ouvert l'accès à tous les services depuis l'extérieur, cochez Tout (pas de firewall).

Chapitre 19. Configuration : système

19.1. Personnaliser vos menus



Dans le but de vous aider à maintenir le menu principal, Mandrakelinux vous propose un tout nouvel éditeur de menus qui vous assurera que tous les menus de tous les environnements graphiques (comme KDE ou GNOME) seront cohérents.

Cet outil permet à l'administrateur système de modifier les menus de tous les utilisateurs (le menu « système ») mais peut aussi permettre aux utilisateurs d'apporter leurs propres modifications à leur menu personnel. Vous pouvez lancer MenuDrake depuis le Centre de contrôle Mandrakelinux ou par le menu : Système+Configuration+Autre→Menudrake.



Figure 19-1. Lancer MenuDrake en mode système ou administrateur

S'il est lancé par root, MenuDrake peut être utilisé dans deux modes différents : soit pour changer les menus de tous les utilisateurs, soit pour modifier vos propres menus de root. Cliquez sur :

- Menu Système : si vous souhaitez faire des changements pour tous les utilisateurs du système.
- Menu Administrateur : si vous voulez personnaliser le menu de l'utilisateur root uniquement.

Lorsque vous lancez MenuDrake, il explore d'abord votre structure de menu actuelle et l'affiche. La fenêtre principale (figure 19-2) est partagée en deux parties : le menu lui-même sur la gauche, et sur la droite un formulaire pour l'item de menu sélectionné.

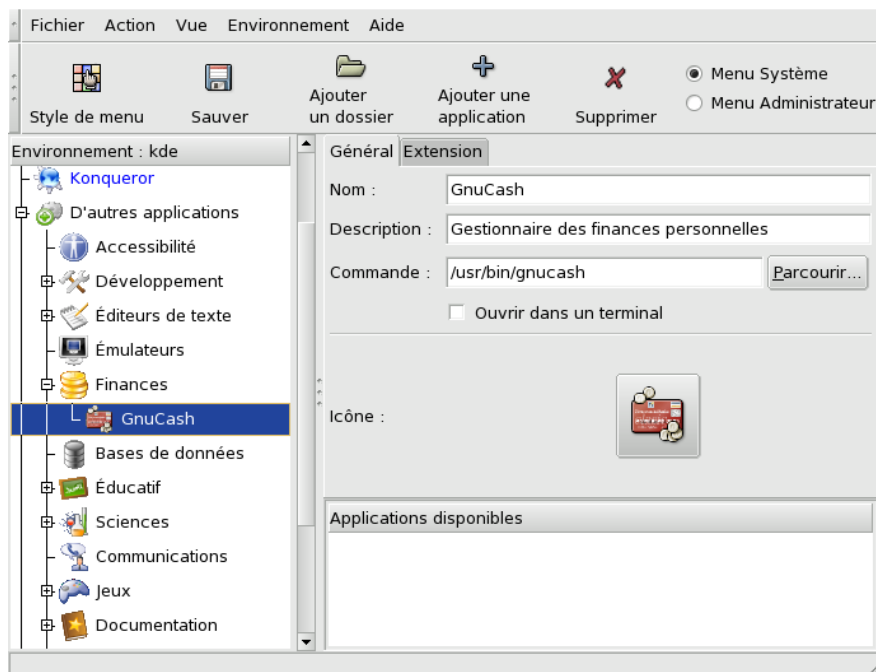


Figure 19-2. La fenêtre principale de MenuDrake

Vous pouvez cliquer sur les signes [+] de l'arbre pour voir le contenu du répertoire associé, [-] pour le cacher.



Dans l'arborescence des entrées, vous verrez des entrées qui n'apparaissent pas dans votre menu. Ce sont en fait des répertoires vides qui ne sont donc pas affichés dans le menu, mais pouvant être utilisés pour ajouter de nouvelles entrées de menu.

19.1.1. Ajouter une nouvelle entrée de menu

Ceci ne devrait arriver que rarement, puisque toutes les applications graphiques Mandrakelinux fournissent une entrée de menu. Toutefois, vous pourriez vouloir ajouter une entrée pour un paquetage que vous avez vous-même compilé, ou pour un programme en mode console. Imaginons ici que vous vouliez ouvrir une nouvelle fenêtre de message à l'intérieur de Mozilla en passant par une entrée du menu dans Réseau .

Sélectionnez le répertoire Réseau et cliquez sur Ajouter une entrée dans la barre d'outils. Un menu contextuel apparaîtra demandant le titre de l'entrée de menu à ajouter et la commande correspondante.

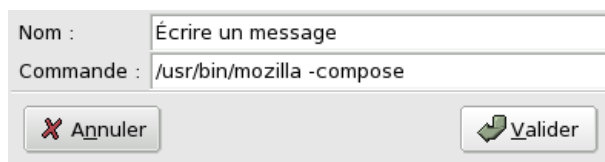


Figure 19-3. Ajouter une nouvelle entrée de menu

Changez le titre pour indiquer « Écrire un message », c'est le nom qui apparaîtra dans le menu. Ensuite vous devez indiquer l'action à exécuter par le système (Commande :) : /usr/bin/mozilla -compose. Cliquez sur OK pour ajouter cette entrée au menu.

Si vous le souhaitez, vous pouvez également choisir une icône pour votre entrée depuis la liste obtenue en cliquant sur l'icône elle-même. Voir figure 19-4.

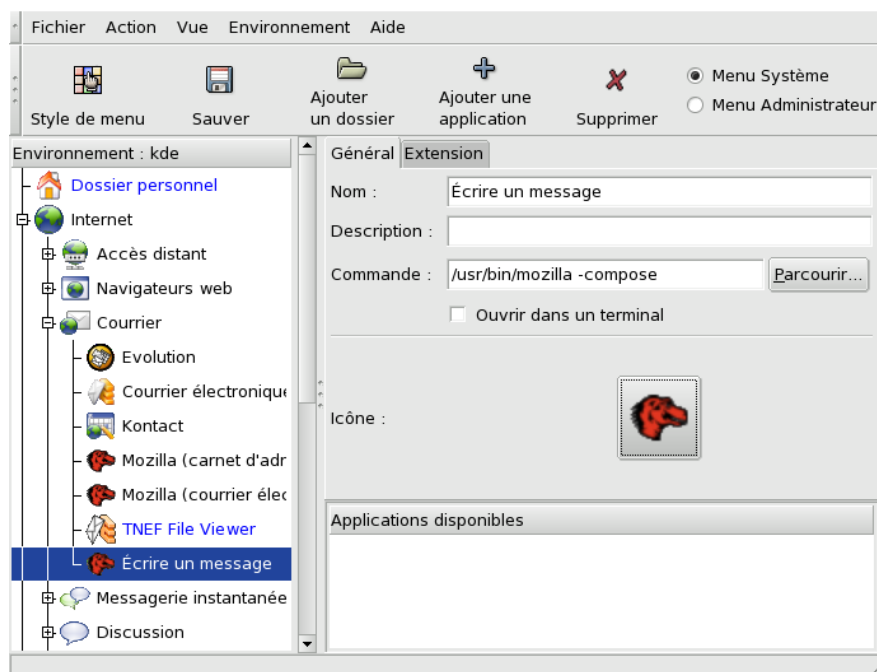


Figure 19-4. Une nouvelle entrée de menu avec MenuDrake



Dans le cas où vous auriez trop désorganisé vos menus et que vous vouliez revenir à un état antérieur, accédez au menu Fichier→Recharger les menus utilisateurs (**Ctrl+R**) ce qui recharge les menus tels qu'ils étaient lors du dernier enregistrement, ou Fichier→Recharger les menus système pour revenir à l'état des menus tels qu'ils étaient à l'installation du système.

Pour terminer et activer vos changements, cliquez sur Sauver, et voilà. Vous pouvez maintenant tester votre travail en allant dans le véritable menu et lancer votre nouvelle création.



Selon le gestionnaire de fenêtres que vous utilisez, les changements dans votre menu peuvent être immédiats ou non. Dans certains cas, il peut être nécessaire de se déconnecter puis de se connecter à nouveau pour que les changements prennent effet.

19.1.2. Fonctions avancées

19.1.2.1. Différents styles de menus

Selon l'expérience des personnes utilisant votre machine, vous pouvez souhaiter leur fournir des styles de menus différents. Mandrakelinux fournit trois modèles de menus qu'il est possible de personnaliser. Ils sont disponibles par l'entremise du bouton Style de menu de la fenêtre principale.

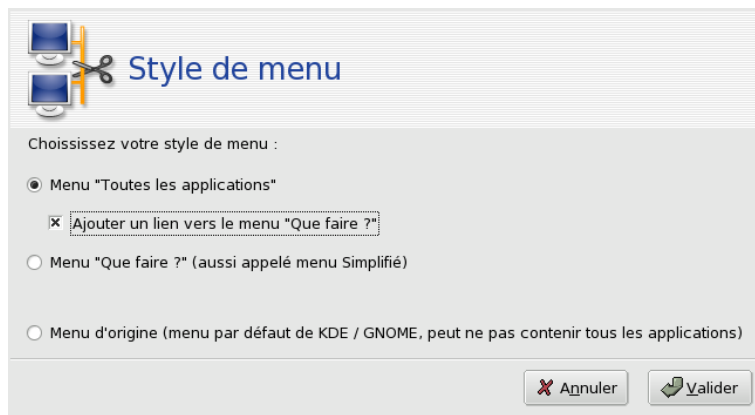


Figure 19-5. Choix d'un style de menu

Choisissez l'une des quatre options disponibles :

- **Toutes les applications.** Le menu traditionnel tel que fourni par Mandrakelinux présentant la quasi totalité des applications disponibles en catégories fonctionnelles.
- **Que faire.** Un menu spécifiquement conçu par l'équipe d'ergonomie pour fournir un accès rapide aux applications les plus communes rangées par utilisation, comme Jouer à des jeux, Utiliser Internet, etc.
- **Menu d'origine.** Ce sont les menus bruts tels que fournis par les bureaux de KDE ou GNOME. Certaines applications peuvent manquer à ce menu.

Notez que vous pouvez activer un sous-menu vers l'autre de ces styles en activant l'option Ajouter un lien Cela vous permettra d'accéder à l'autre menu à partir du menu principal, de sorte que toutes les applications seront toujours disponibles.

Lorsque vous avez choisi un menu, cliquez sur OK. Vous verrez alors la structure de menu correspondante dans la fenêtre principale, et vous pourrez la modifier.

19.1.2.2. À propos du menu Contexte

L'entrée que nous venons d'ajouter est maintenant disponible dans tous les menus des environnements graphiques. Il est également possible d'effectuer des modifications dans un menu spécifique en changeant l'Environnement dans lequel vous travaillez. Par exemple, si vous souhaitez ajouter une application qui ne sera disponible que dans le menu de KDE, changez simplement d'environnement de Tous à KDE.

Toutes les entrées qui ne s'appliquent qu'au contexte sélectionné apparaissent en bleu dans l'arborescence sur la gauche.

19.1.2.3. Déplacement et suppression d'entrées

Les entrées de MenuDrake supportent le *drag'n'drop*, ce qui signifie que vous pouvez prendre une entrée d'un répertoire et la déplacer vers un autre, simplement en cliquant sur l'entrée et en la déplaçant vers le nouveau répertoire sans relâcher le bouton de la souris.

19.2. DrakXServices : configuration des services au démarrage



Lorsque vous amorcez votre ordinateur, plusieurs services (programmes exécutés en tâche de fond) responsables de certaines tâches sont démarrés. Cet outil permet à l'administrateur de contrôler ces services. Consultez le chapitre *Les fichiers de démarrage : init sysv* du *Manuel de Référence* pour plus d'information.

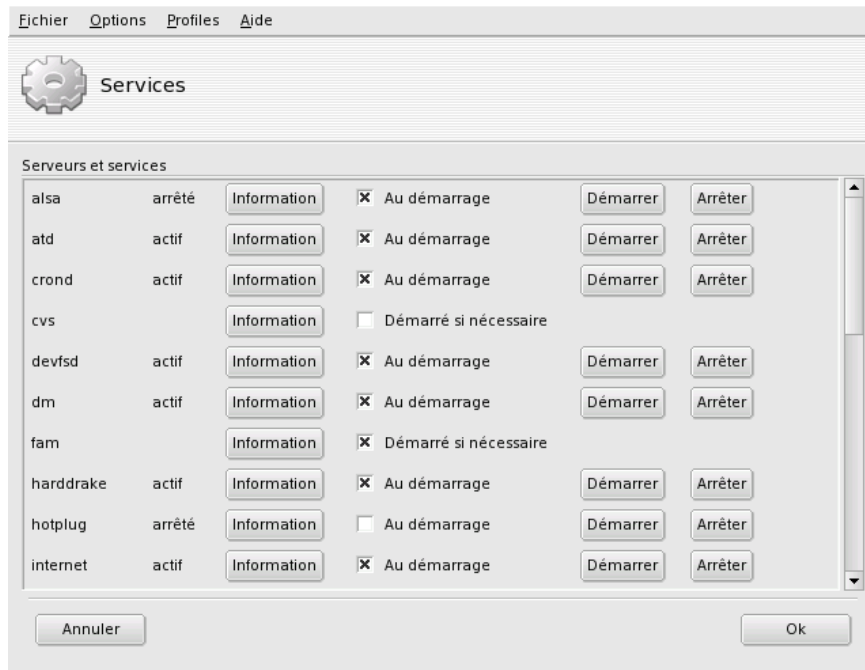


Figure 19-6. Choix des services disponibles au démarrage

Pour chaque service, voici la liste des éléments listés :

- Nom du service.
- État actuel : soit actif, soit arrêté.
- Information : en cliquant sur ce bouton, vous obtiendrez un texte explicatif au sujet de ce service.
- Au démarrage : cochez cette case si vous souhaitez que ce service soit disponible lors du démarrage.¹
- Démarrer : démarre immédiatement un service, ou le relance (arrêt et démarrage) s'il était déjà activé.
- Arrêter : arrête immédiatement le service.

19.3. DrakFont : organiser les polices de caractères disponibles sur votre système



Cet outil vous permet de contrôler les différents styles, les familles et tailles de police de caractères disponibles sur votre système. L'administrateur peut également y installer de nouvelles fontes, depuis l'installation locale de Windows ou d'autres sources.

La fenêtre principale (figure 19-7) donne un aperçu visuel de la configuration de fonte sélectionnée.

1. En général dans les *runlevels* 3 et 5.

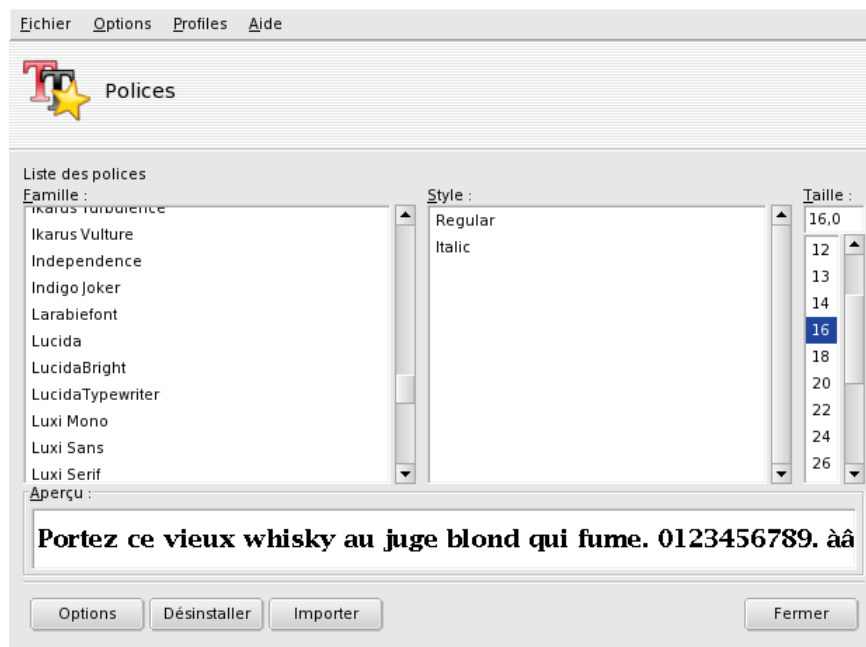


Figure 19-7. La fenêtre principale de DrakFont

drakfont est constitué de plusieurs écrans accessibles grâce aux boutons situés dans le coin en bas à gauche.

Options

Vous permettra de spécifier quelles applications utiliseront les polices de caractères. Sélectionnez celles qui seront utilisées et cliquez sur le bouton OK.

Désinstaller

Permet de supprimer des polices installées, de façon à gagner de la place sur le disque dur par exemple.

Importer

Permet d'ajouter des polices récupérées en dehors de la distribution Mandrakelinux, sur l'Internet par exemple. Les formats de fontes supportés sont ttf, pfa, pfb, pcf, pfm, gsf. En cliquant sur Ajouter, une boîte de dialogue standard apparaîtra et vous permettra de choisir le fichier de police à importer. Une fois que vous avez choisi vos polices à importer, cliquez sur le bouton Installer les polices.



Pour sélectionner une suite de polices, double-cliquez sur la première que vous voulez sélectionner et elle sera ajoutée dans la fenêtre Importer des polices. Puis double-cliquez sur les autres polices que vous souhaitez installer, et il se passera la même chose. Lorsque vous avez fini, cliquez sur le bouton Fermer et sur Installer les polices. Une fois l'installation terminée, assurez-vous que les nouvelles polices soient apparues dans la liste des polices Famille.

19.4. Régler la date et l'heure de votre ordinateur



Ce petit outil permet de configurer la date et l'heure interne de votre système.

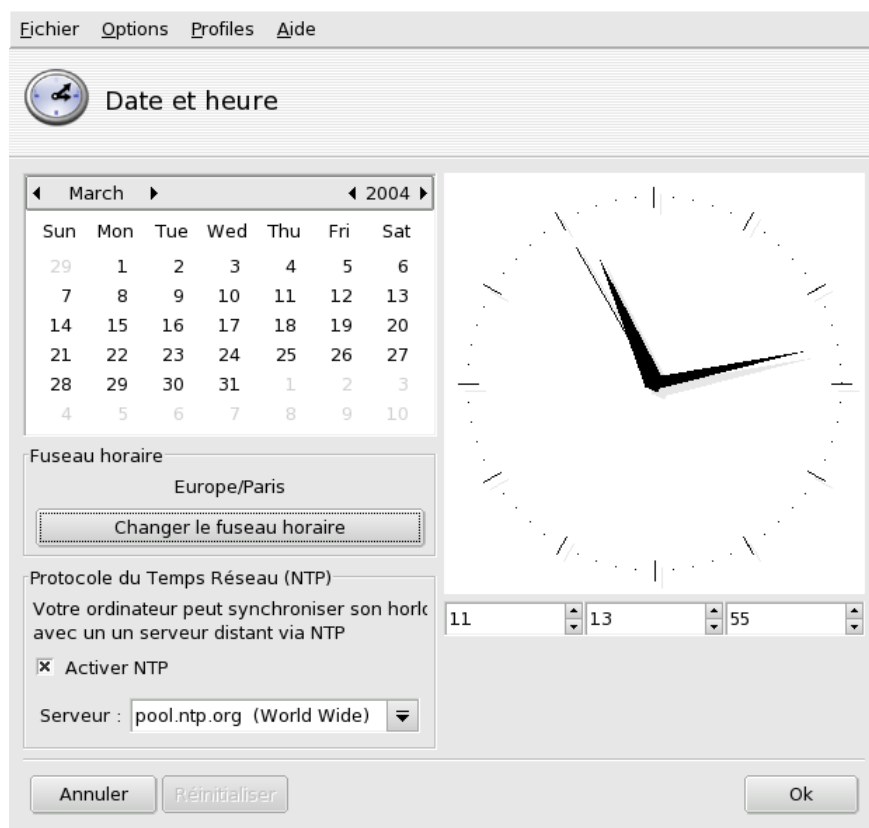


Figure 19-8. Changer la date et l'heure

Vous pouvez changer la date à gauche, et l'heure à droite :

- Pour changer l'année, cliquer sur les petites flèches de chaque côté de l'année ; faire de même pour changer le mois. Cela met à jour le calendrier du mois en dessous, où vous pourrez cliquer sur la date du jour pour la mettre en surbrillance.
- Il est recommandé de vérifier que la configuration du fuseau horaire est conforme à votre emplacement géographique. Cliquez sur le bouton **Changer le fuseau horaire** et sélectionnez l'emplacement correct dans la liste.

Lorsque vous avez choisi le fuseau horaire, un dialogue apparaît vous demandant si votre horloge système est réglée sur Greenwich (GMT). Répondez Oui si GNU/Linux est le seul système installé sur cette machine, Non sinon.

- Pour changer l'heure, vous pouvez soit bouger les aiguilles des heures, minutes et secondes à la souris; soit modifier les chiffres correspondants en dessous.
- Si vous possédez une connexion Internet permanente et que vous désirez que votre système synchronise son horloge interne avec des serveurs de synchronisation horaire en réseau, cochez la case **Activer NTP** et choisissez un serveur dans la liste déroulante **Serveur**.



Le paquetage de Protocole du Temps Réseau (NTP (*Network Time Protocol*)) devra être installé. S'il ne l'est pas, une boîte de dialogue apparaîtra et vous demandera si vous désirez installer ce paquetage.



Si vous sélectionnez le serveur `pool.ntp.org`, NTP choisira automatiquement le serveur le plus près du fuseau horaire que vous avez précédemment sélectionné.

Lorsque vous avez fini, cliquez sur OK pour appliquer vos changements, ou Annuler pour fermer l'outil, et renoncer aux changements. Si vous souhaitez revenir à la configuration en vigueur sur le système, cliquez sur Réinitialiser.

19.5. Faire une recherche dans les fichiers journaux (log files)



Cet outil permet de rechercher des lignes particulières dans un ou plusieurs fichiers journaux (log), facilitant ainsi la recherche d'incidents particuliers ou de problèmes de sécurité.

Figure 19-9. Consulter et faire des recherches dans les fichiers journaux

Pour faire une recherche parmi les fichiers journaux, voici les étapes à suivre :

1. Vous pouvez choisir de rechercher les lignes qui ne contiennent qu'un mot particulier en remplissant le champ Contenant ; et/ou qui ne contiennent pas tel mot en remplissant le champ mais ne contenant pas.
2. Vous devez ensuite choisir le fichier sur lequel vous souhaitez lancer la recherche, dans la zone Choisir le fichier ; il suffit de cocher la case correspondante.




Le journal Explications sur les outils Mandrake abrite les outils de configuration Mandrakelinux, dont font partie tous les outils du Centre de contrôle Mandrakelinux. À chaque fois que ces outils modifient la configuration du système, ils le signalent dans ce journal.

3. Éventuellement, vous pouvez restreindre la recherche à un jour particulier. Dans ce cas, cochez la case Ne montrer que pour ce jour, puis choisissez le jour désiré dans le calendrier sur la droite.
4. Quand tout est configuré, cliquez sur le bouton chercher. Le résultat apparaîtra dans la liste contenu du fichier, en bas.

En cliquant sur le bouton Valider vous pourrez enregistrer les résultats de votre recherche dans un fichier texte (*.txt).

19.6. UserDrake : gestion des utilisateurs et des groupes

UserDrake est un utilitaire évolué qui permet à l'administrateur système d'y ajouter facilement des utilisateurs, d'en enlever, d'assigner les utilisateurs aux groupes, et de manipuler les groupes de la même manière.

 Nous nous concentrerons uniquement sur les utilisateurs ; la manipulation des groupes est très similaire.


19.6.1. L'interface

Au lancement, UserDrake affichera la fenêtre principale (figure 19-10), qui liste les utilisateurs qui ont été créés sur le système. Vous pouvez passer des utilisateurs aux groupes en activant l'onglet Groupes à droite de celui des Utilisateurs.



Figure 19-10. La liste des utilisateurs dans UserDrake

De haut en bas : un menu, les boutons d'actions, un outil de recherche, et les onglets utilisateurs/groupes. Tous les changements ont un effet immédiat sur la base des utilisateurs locaux. Si la liste des utilisateurs est modifiée en dehors de UserDrake, vous pouvez relire la nouvelle configuration en cliquant sur le bouton Rafraîchir.

 Si vous faites des modifications concernant un utilisateur connecté, ces changements ne prendront effet qu'à la déconnexion de celui-ci.

Les actions disponibles sont :

Ajouter utilisateur

Ajoute un nouvel utilisateur au système. Nous détaillons la procédure dans *Ajouter un nouvel utilisateur*, page 170

Ajouter groupe

Ajoute un nouveau groupe d'utilisateurs au système.

Éditer

Permet de modifier les paramètres de l'utilisateur ou du groupe sélectionné. Nous détaillons les paramètres utilisateur dans *Ajouter un nouvel utilisateur*, page 170. Dans le cas d'un groupe, vous pourrez ajouter des utilisateurs à ce groupe.

Supprimer

Supprime du système l'utilisateur ou le groupe sélectionné. Un message de confirmation s'affiche et dans le cas d'un utilisateur vous pourrez choisir de supprimer aussi le répertoire de cet utilisateur ainsi que ses éventuels messages en attente.

19.6.2. Ajouter un nouvel utilisateur

Lors de l'installation, nous avons créé l'utilisateur standard, Reine Pingusa, et maintenant nous devons créer un nouvel utilisateur, Pierre Pingus. Ils doivent appartenir au groupe `fileshare` (partage de fichiers) de manière à partager des dossiers sur le réseau avec les autres utilisateurs (*Partage de partition : autoriser les utilisateurs à partager des données*, page 145).

Cliquez sur le bouton Ajouter utilisateur pour ajouter un nouvel utilisateur (figure 19-11). Le seul champ obligatoire est Utilisateur. De façon générale, c'est le nom de l'utilisateur, mais vous pouvez entrer ce que vous voulez. Il est également important d'assigner un mot de passe à cet utilisateur : remplissez les champs Mot de passe et Confirmation du mot de passe.

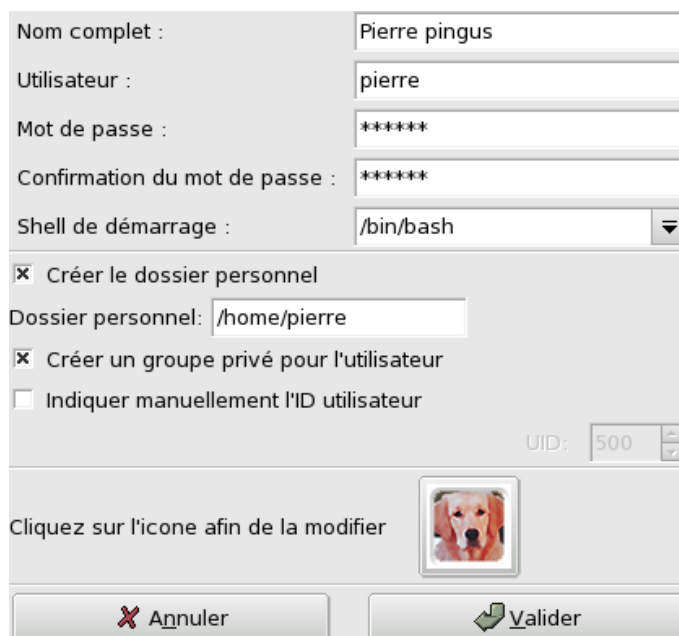


Figure 19-11. Ajouter un nouvel utilisateur au système

Notre liste contient maintenant deux utilisateurs. Sélectionner un des deux par un simple clic de souris puis cliquer sur le bouton Éditer. La fenêtre d'attributs figure 19-12 s'affichera. Elle vous permet de modifier la plupart des paramètres de l'utilisateur.

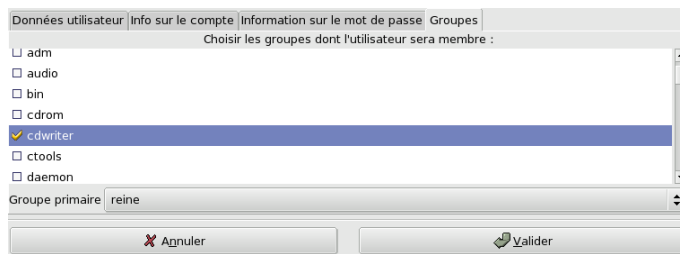


Figure 19-12. Affectation des utilisateurs à un groupe

La fenêtre est composée de 4 onglets:

Données utilisateur

Permet de modifier les informations fournies lors de la création du compte utilisateur.

Info sur le compte

Permet d'entrer une date d'expiration du compte au delà de laquelle l'utilisateur ne peut plus se connecter, utile pour les comptes temporaires. Il est aussi possible de verrouiller temporairement un compte afin d'empêcher un utilisateur de se connecter. Cet onglet vous permet aussi de changer l'icône associé à l'utilisateur.

Information sur le mot de passe

Permet d'entrer un délai d'expiration du mot de passe au delà duquel l'utilisateur est tenu de changer de mot de passe.

Groupes

Affiche la liste des groupes disponibles et permet de sélectionner les groupes auxquels l'utilisateur peut appartenir.

Pour revenir à l'exemple des deux utilisateurs du haut, il suffit de rechercher l'entrée `fileshare` et de la sélectionner. Cliquer sur le bouton OK pour rendre vos modifications effectives.

19.7. Drakbackup : sauvegarder et restaurer vos fichiers



Cet outil vous permet de sauvegarder toute donnée présente sur votre ordinateur sur un média de secours. Ce dernier peut être un disque dur, un ordinateur présent sur le réseau, un CD/DVD ou une bande. Après avoir déterminé les fichiers à sauvegarder et la façon d'accéder au média de secours, vous pouvez effectuer la sauvegarde périodiquement. Vous pouvez alors l'oublier jusqu'à ce que vous souhaitiez restaurer des fichiers.

Les paramètres de sauvegarde doivent être définis de telle sorte que Drakbackup sache quoi, où et quand sauvegarder. Nous vous guiderons pas à pas, avec un exemple de sauvegarde et de restauration en utilisant l'assistant, puis nous vous initierons à la mise en place de sauvegardes périodiques automatiques.

19.7.1. Un exemple concret en utilisant l'assistant



Figure 19-13. Fenêtre principale de Drakbackup

Démarrez Drakbackup en cliquant sur l'icône Sauvegardes de la section Système de Centre de contrôle Mandrakeslinux. Cliquez sur le bouton Configuration par assistant pour lancer l'assistant. Après avoir précisé vos choix dans chaque étape, cliquez sur le bouton Suivant pour afficher l'étape suivante.

19.7.1.1. Première étape : que sauvegarder

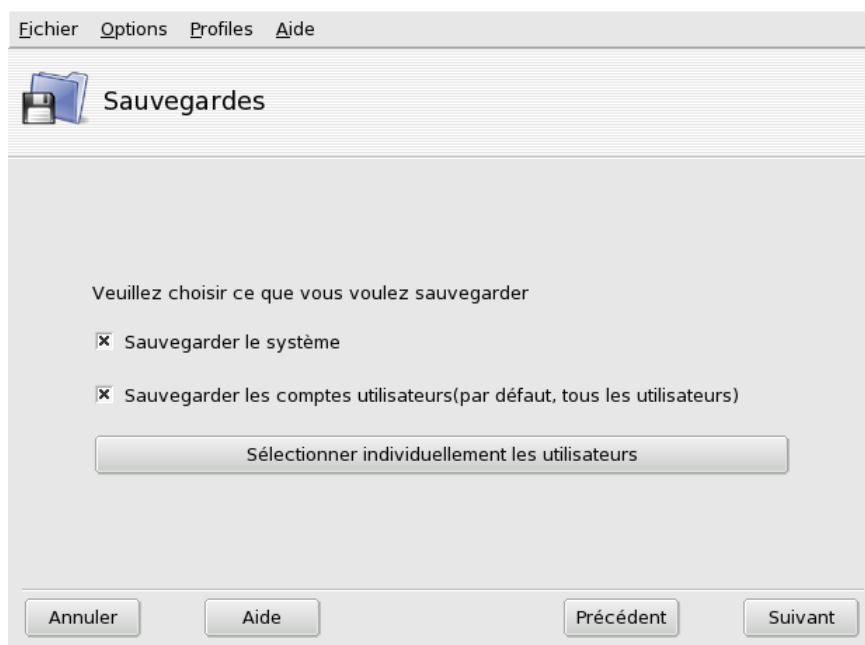


Figure 19-14. Sélectionner quoi sauvegarder

Choisissez Sauvegarder le système pour inclure le dossier /etc/. Tous les fichiers de configuration de votre système s'y trouvent. Sélectionner cette option vous permettra de « cloner » facilement votre système sur un autre ordinateur. Seuls les fichiers de configuration relatifs au matériel devront être mis à jour.



La sauvegarde du système ne sauvegarde pas les applications (exécutables et bibliothèques) en elles-mêmes. Cela s'explique par le fait que vous avez probablement accès aux médias d'installation du système. Vous pouvez donc facilement installer les programmes en cause sur l'ordinateur cible.

Sélectionnez Sauvegarder les comptes utilisateurs pour inclure tous les fichiers présents dans les répertoires de vos utilisateurs. Cliquer sur Sélectionner individuellement les utilisateurs vous permettra de sélectionner individuellement les utilisateurs et de choisir les options suivantes :

- Ne pas inclure le cache du navigateur. Sélectionnez cette option pour exclure les fichiers tampons du navigateur de la liste des fichiers à sauvegarder. Il est recommandé de choisir cette option en raison de la nature même du cache des navigateurs.
- Utiliser des sauvegardes différentielles/incrémentales. Sélectionner cette option n'effacera pas les anciennes sauvegardes. Utiliser des sauvegardes incrémentales permettra de ne sauvegarder que les fichiers qui ont été modifiés ou ajoutés depuis la **dernière** sauvegarde. Utiliser des sauvegardes différentielles permettra de ne sauvegarder que les fichiers qui ont été modifiés/ajoutés depuis la **première** sauvegarde (aussi connue comme la sauvegarde de « base »). Cette option requiert plus d'espace que la première. Elle permet cependant de restaurer le système dans l'état dans lequel il était lors de chaque opération de sauvegarde.

19.7.1.2. Deuxième étape : où stocker la sauvegarde



Figure 19-15. Sélectionner où enregistrer la copie de sauvegarde

Choisissez par réseau pour stocker la sauvegarde sur un ordinateur distant accessible via ssh, FTP, rsync ou WebDAV. Un nom de machine ou une adresse IP, un nom d'utilisateur et un mot de passe sur cette machine, un dossier sur cette machine et la façon d'y accéder ainsi que ses options (si nécessaires) doivent être indiquées en cliquant sur le bouton Configurer correspondant.

Choisissez Lecteur de Bande pour stocker la sauvegarde sur une cassette. Cliquez sur le bouton Configurer correspondant pour désigner le périphérique de stockage et ses paramètres (rembobiner ou non, effacer ou non et éjecter ou non).

Choisissez sur CD-R pour stocker la sauvegarde sur un média optique : CD ou DVD enregistrable ou réinscriptible. Il s'agit du choix retenu dans l'exemple. Veuillez donc cliquer sur le bouton Configurer pour paramétrer la sauvegarde (figure 19-16).



Figure 19-16. Paramétrage des médias optiques

Le périphérique CD/DVD sera automatiquement configuré (ATAPI : /dev/hdd dans notre exemple, qui est un graveur IDE). Nous avons choisi une taille de 700 Mo et un média réinscriptible (l'option Média CDRW est cochée).

Choisissez l'option Effacer votre média RW pour supprimer le contenu de votre média réinscriptible avant que chaque sauvegarde ne soit effectuée. Si vous cochez l'option Cd multisessions, seule la première session sera effacée. Veuillez noter que les informations relatives aux sessions nécessitent de la place (environ 20 à 30 Mo pour chaque session). L'espace disponible pour la sauvegarde sera donc moins important que la taille disponible sur le média.

19.7.1.3. Troisième étape : résumé des paramètres de configuration



Figure 19-17. Résumé des paramètres de configuration

La dernière étape de l'assistant est un résumé des paramètres de configuration. Utilisez le bouton Précédent pour modifier les paramètres dont vous n'êtes pas satisfait. Une fois satisfait, cliquez sur le bouton Valider pour les enregistrer. Drakbackup est maintenant prêt à effectuer des sauvegardes.

19.7.1.4. Effectuer la sauvegarde

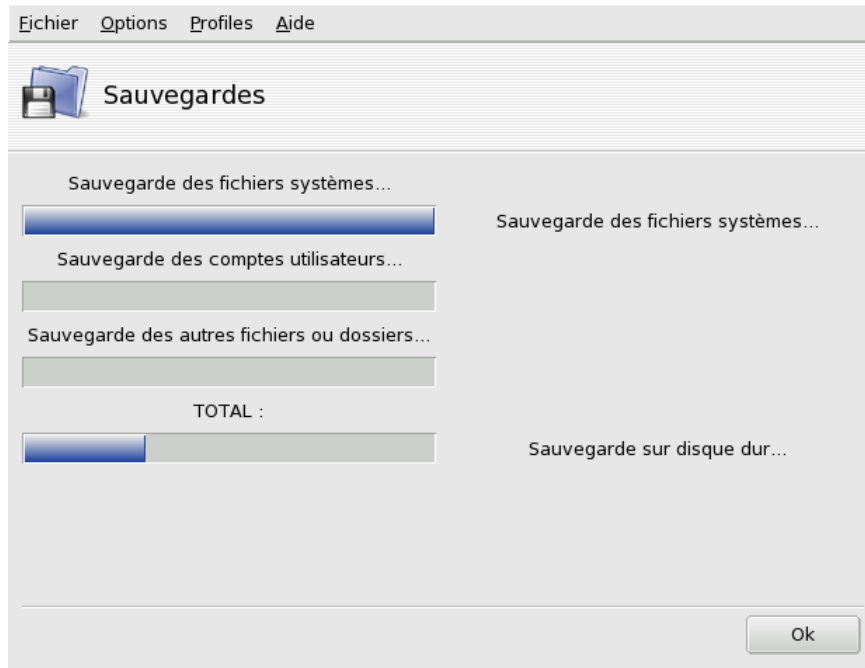


Figure 19-18. Progression de la sauvegarde

Cliquez sur le bouton Sauvegarder ! dans la fenêtre principale puis sur le bouton Sauvegarder à partir de la configuration définie. Un résumé des paramètres apparaît alors. Vérifiez que le bon média (le disque CD-RW dans notre exemple) est prêt puis cliquez sur le bouton Sauvegarder ! pour effectuer la sauvegarde.

Une fenêtre (figure 19-18) affichant la progression de l'opération s'affiche alors. Soyez patient : le temps nécessaire à la sauvegarde dépend de nombreux facteurs (taille des fichiers à sauvegarder, vitesse du média de stockage, etc.) Une fois la sauvegarde effectuée, un résumé est affiché. Recherchez-y les éventuelles erreurs et faites le nécessaire pour les corriger.

19.7.2. Restauration des sauvegardes



Figure 19-19. Choisir le type de restauration à effectuer

Assurez-vous que le média contenant la sauvegarde à restaurer soit prêt et accessible. Cliquez alors sur le bouton Restaurer. Dans notre exemple, nous restaurerons l'intégralité de la sauvegarde. Dans la fenêtre de restauration (figure 19-19), cliquez sur le bouton Restaurer toutes les sauvegardes. Une fenêtre vous informera sur les paramètres de restauration. Cliquez sur le bouton Restaurer pour démarrer la restauration.



Les fichiers existants dans le dossier où la restauration aura lieu seront remplacés. Par défaut, ce dernier est le même que celui utilisé lors de la sauvegarde.

Explorez les autres options de restauration si vous souhaitez ne restaurer qu'une partie d'une sauvegarde plutôt que tout l'ensemble de fichiers.

19.7.3. Automatiser les sauvegardes

Figure 19-20. Paramètres du robot

Dans la fenêtre principale de Drakbackup, cliquez sur le bouton Configuration manuelle puis sur le bouton Quand... La fenêtre permettant de programmer une sauvegarde périodique apparaît alors (figure 19-20). Cochez Sauvegarde périodique pour programmer la sauvegarde. Vous serez alors invité à indiquer l'intervalle (ou la période) entre chaque opération de sauvegarde ainsi que les supports de stockage. Dans notre exemple, nous avons défini un calendrier personnalisé (personnalisé sélectionné) pour effectuer une sauvegarde tous les vendredi à 23 heures et 45 minutes, sur un CD. Vous pouvez également choisir de faire une sauvegarde toutes les heures (exécutée une minute après l'heure), tous les jours (exécutée à 4h02), hebdomadaire (exécutée à 4h02) ou mensuelle (exécutée à 4h02).

19.7.4. Autres options de Drakbackup

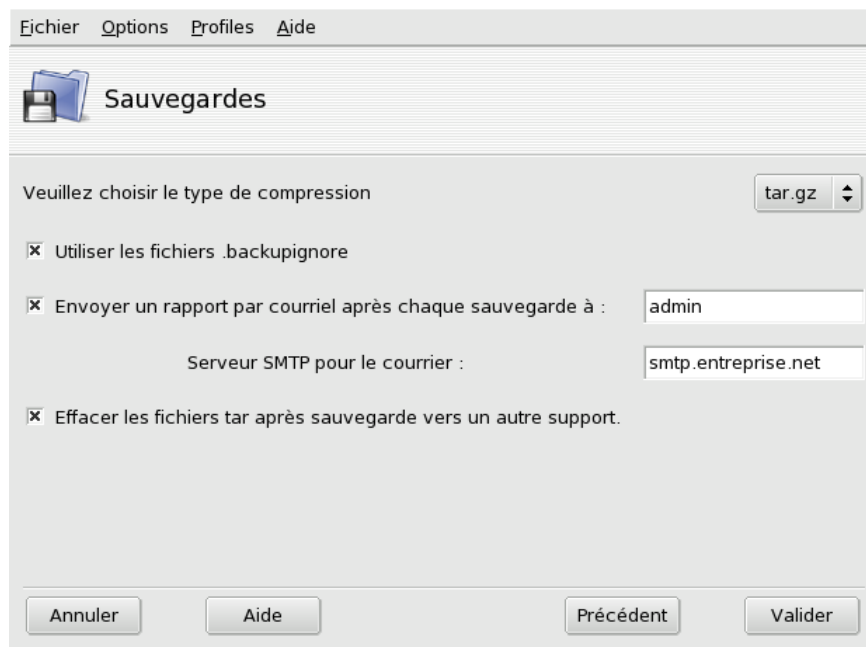


Figure 19-21. Options diverses

Cliquez sur le bouton Configuration manuelle puis sur le bouton Plus d'options... Une fenêtre contenant des options supplémentaires apparaît (figure 19-21).

Utilisez la liste déroulante Veuillez choisir le type de compression pour sélectionner la compression à utiliser lors de vos sauvegardes, parmi tar (aucune compression), tar.gz (compression gzip) et tar.bz2 (compression bzip2: plus efficace mais plus lent).

Cochez l'option Utiliser les fichiers .backupignore pour exclure certains fichiers. Les fichiers .backupignore doivent être présents dans chaque dossier où des fichiers doivent être exclus de la sauvegarde. Sa syntaxe est très simple. Le nom de chaque fichier devant être exclu doit y être présent (un nom de fichier par ligne).



Vous pouvez employer une étoile (* signifie "toute chaîne de caractère") et un point d'interrogation (? signifie "un, et un seul caractère, quel qu'il soit") dans le fichier .backupignore pour exclure plusieurs fichiers. Par exemple, abc* correspondra à tous les fichiers commençant par abc. image00?.jpg correspondra aux fichiers nommés image001.jpg, image009.jpg, image00a.jpg, image00h.jpg, etc.

Cochez l'option Envoyer un rapport par courriel après chaque sauvegarde à : pour recevoir un compte rendu de la sauvegarde effectuée par Drakbackup. Vous pouvez spécifier plusieurs adresses. Pour ce faire, séparez-les par des virgules. Nous attirons votre attention sur le fait que le système doit avoir un MTA (Mail Transport Agent) en état de marche pour que cette option puisse fonctionner.

Toutes les méthodes (NFS mis à part) utilisent le disque dur pour stocker les fichiers temporaires. Cochez l'option Effacer les fichiers tar après sauvegarde vers un autre support pour que Drakbackup libère cet espace après la sauvegarde.

Chapitre 20. Rpmrake : gestion des paquets

Si vous connaissez l'environnement Windows, vous connaissez le problème que chaque logiciel propose sa propre méthode d'installation : un fichier MSI, une configuration InstallShield, un exécutable ou même un simple fichier zip. L'installation d'un nouveau logiciel peut en casser un autre à cause de l'écrasement d'une librairie, et ainsi de suite. C'est pourquoi la communauté GNU/Linux a développé un système original de gestion des paquets logiciel pour résoudre bon nombre de problèmes : rpm. Comme toujours sous GNU/Linux, c'est, à la base, un outil en ligne de commande proposant de nombreuses fonctionnalités, mais peut-être un peu obscur pour le débutant. Mandrakelinux fournit donc un gestionnaire de programmes graphique : Rpm-drake

Rpmrake se compose de plusieurs outils, accessibles par le Menu principal (Système+Configuration→Paquetages) ou via le Centre de contrôle Mandrakelinux dans la section Gestionnaire de logiciels : figure 20-1

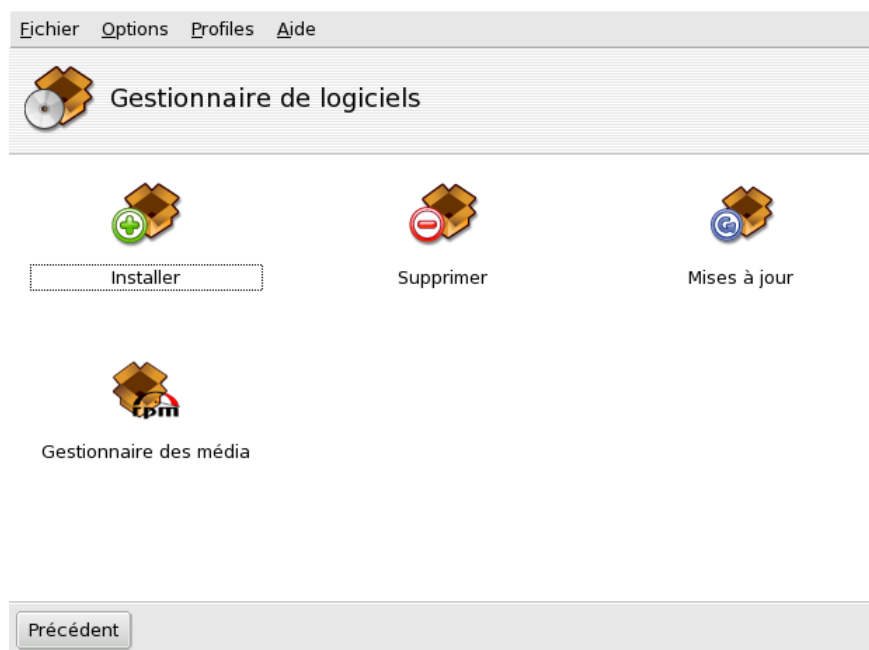


Figure 20-1. Gestion d'applications dans le Centre de contrôle Mandrakelinux

L'accès à Rpmrake est plus aisé via le Centre de contrôle Mandrakelinux.

20.1. Installer des logiciels



Au lancement de cet outil, il faudra attendre quelques secondes pendant que Rpmrake cherche les logiciels disponibles. L'interface Installation de paquets logiciel sera alors affichée.

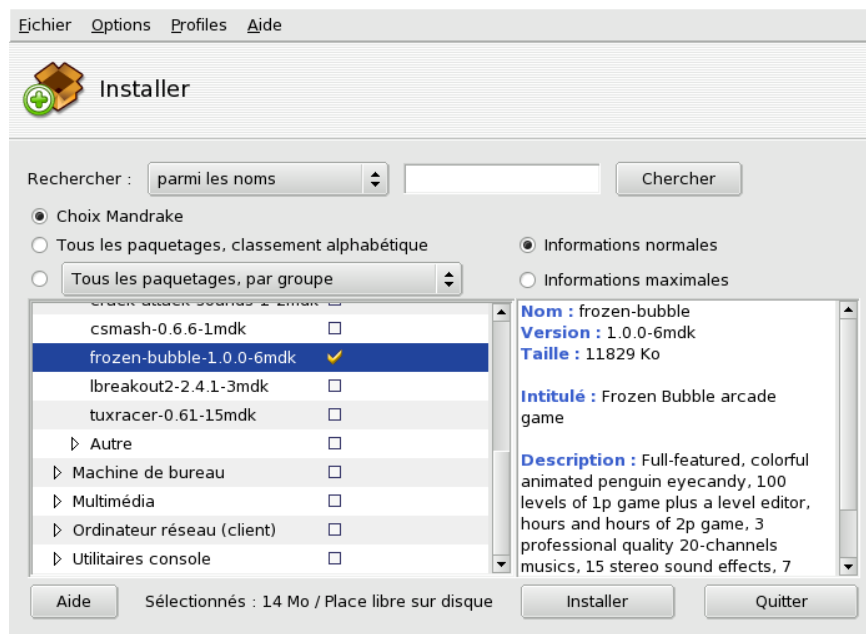


Figure 20-2. Installation de paquets logiciels

La fenêtre est divisée en quatre zones : la partie supérieure offre plusieurs options pour afficher la liste des paquets disponibles. Cette liste se trouve au milieu à gauche. À sa droite s’affiche la description du paquetage sélectionné dans la liste. Enfin, le bas de la fenêtre comprend la barre d’état et trois boutons.

Analysons l’interface telle que nous la voyons dans l’exemple figure 20-2. Un paquetage nommé `frozen-bubble-1.0.0-6mdk` est sélectionné dans la vue arborescente. Dans la zone de description, on retrouve l’espace disque nécessaire (11829 Ko), un intitulé, suivi d’une description détaillée, parfois en anglais.



Vous pouvez obtenir plus d’informations sur un paquetage en cochant le bouton Informations maximales. Apparaîtront alors les fichiers fournis par ce paquetage ainsi que l’historique des modifications (*changelog*).

La barre d’état vous informe que vous avez sélectionné pour 14 Mo de paquets et qu’il y a suffisamment d’espace disque libre (1282 Mo).



Rpm-drake affichera un avertissement si vous tentez d’installer plus de paquets que l’espace disque ne le permet. Vous pouvez néanmoins continuer après avoir effacé du disque des fichiers dont vous n’auriez plus besoin.

Lancez alors l’installation en cliquant sur le bouton Installer. Une nouvelle fenêtre apparaîtra, montrant la progression du processus d’installation. Si vous préférez quitter en n’installant aucun logiciel, utilisez le bouton Quitter.

Pendant la sélection, il se peut que vous choisissiez un paquetage qui a lui-même besoin d’autres paquets (bibliothèques ou autres nécessaires à son bon fonctionnement). Dans ce cas, Rpm-drake affichera un avertissement présentant la liste de ces paquets nécessaires (dépendances). Vous pouvez soit accepter, soit refuser d’installer le paquetage choisi (figure 20-3).



Figure 20-3. Rpmrake — alerte dépendances

Il peut aussi arriver que plusieurs paquetages différents soient en mesure de fournir une même dépendance. La liste de toutes les alternatives susceptibles de convenir (figure 20-4) vous sera alors proposée. Lisez les descriptions des options en cliquant sur les boutons Info... et choisissez celui qui vous semble convenir le mieux.

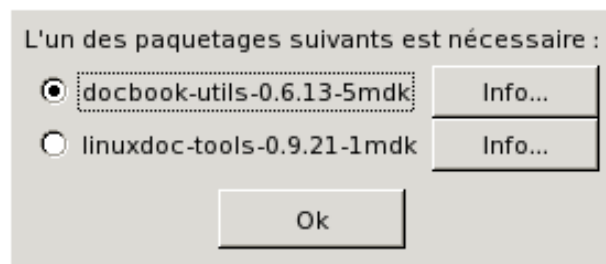


Figure 20-4. Rpmrake — alternatives

Nous allons maintenant voir les fonctionnalités de recherche et de tri facilitant votre tâche d'administrateur :

20.1.1. Rechercher un paquetage

Il arrive souvent qu'on ait entendu parler d'un outil, sans savoir vraiment comment se nomme le paquetage qui le contient.

Rien de plus facile : entrez le nom, ou un mot en rapport avec ce paquetage dans le champ à côté du bouton Chercher. Puis choisissez où vous pensez que ce mot peut se trouver (dans le nom du paquetage, sa description, ou parmi les noms des fichiers contenus dans le paquetage). Cliquez sur Chercher et une nouvelle liste au bas de l'arbre nommée Résultats de la recherche apparaîtra, donnant les paquetages correspondant aux critères donnés.

Les différents choix de recherche sont :

20.1.2. Choix Mandrakelinux

Cette présentation reprends celle utilisée lors de l'installation de Mandrakelinux. C'est le plus facile car ne seront alors affichés que les paquetages jugés les plus utiles de la distribution.

20.1.3. Tous les paquetages, classement alphabétique

Au lieu d'une vue arborescente, une liste plate de tous les paquetages disponibles sera présentée.

20.1.4. Tous les paquetages, par groupe

Arborescence de tous les paquetages triés par groupe fonctionnel (jeux, système, vidéo, etc).

20.1.5. Tous les paquets, par taille

Vous obtiendrez ici une liste des paquets triés par taille, Le plus volumineux en premier.

20.1.6. Tous les paquets, sélectionnés ou non

Cette présentation est une liste plate où tous les paquets sélectionnés pour l'installation apparaissent en premier. En outre les paquets sont triés dans l'ordre alphabétique. Cela est particulièrement utile lorsque vous avez sélectionné beaucoup de paquets, pour vérifier que tout est correct juste avant de lancer l'installation.

20.1.7. Tous les paquets, par média

Une arborescence dans laquelle les paquets sont classés selon le médium auquel ils appartiennent (voir *Le gestionnaire de médias logiciel*, page 182).

20.1.8. Tous les paquets, nouveaux ou mis à jour

Dans ce mode, vous obtiendrez deux branches (si des mises à jour sont disponibles) : la première donnant la liste des paquets disponibles à l'installation, la deuxième des paquets installés pour lesquels une mise à jour est disponible.

20.2. Supprimer des logiciels



Cette interface est identique à celle que nous venons de voir pour l'installation des paquets (*Installer des logiciels*, page 179), si ce n'est que ce ne sont plus les paquets pouvant être installés qui sont présentés, mais bien ceux qui sont déjà installés. Vous pourrez donc y sélectionner les paquets que vous souhaitez supprimer du système.

20.3. Mise à jour Mandrakelinux



Une fois de plus, si vous êtes déjà familier avec l'interface d'installation ou de suppression de paquets de Rpmrake, vous vous sentirez à l'aise avec celle de mise à jour : *Mandrakeupdate*. Mais voyons toutefois quelques détails.

Lorsque vous lancez cet outil, il vous demandera en premier lieu de choisir un « dépôt » Internet pour aller chercher les mises à jour. Choisissez-en un situé dans un pays près du vôtre.

Une différence essentielle par rapport à la simple installation de paquets est la possibilité de choisir quelle sorte de mise à jour vous souhaitez installer. Vous pouvez ainsi sélectionner les Mises à jour de sécurité, les Corrections de bogues et les Mises à jour normales.

L'autre différence est la zone de texte supplémentaire sous la description du paquetage. Elle fournit des informations sur la raison de cette mise à jour. Cela peut vous aider à décider si telle ou telle mise à jour est utile ou non. Cela est particulièrement utile si vous avez une connexion Internet lente ou si vous payez au volume transféré.

Si vous n'êtes pas familier de l'interface, consultez en premier lieu *Installer des logiciels*, page 179.

Voyons maintenant quelque chose de complètement différent.

20.4. Le gestionnaire de médias logiciel



Ce dernier outil de Rpmrake est dédié à la définition des médias de paquetages disponibles. Comme vous pouvez le voir dans figure 20-5, certains médias sont déjà disponibles : Installation CD, Contrib CD, etc. Vous allez pouvoir ici ajouter un nouveau médium : un CD que vous avez récupéré ou un médium réseau, voire sur Internet. Les cases à cocher sur la gauche vous permettent de désactiver temporairement un médium : lorsque la case n'est plus cochée, les paquetages de ce médium n'apparaîtront plus dans l'interface d'installation des paquetages logiciel.

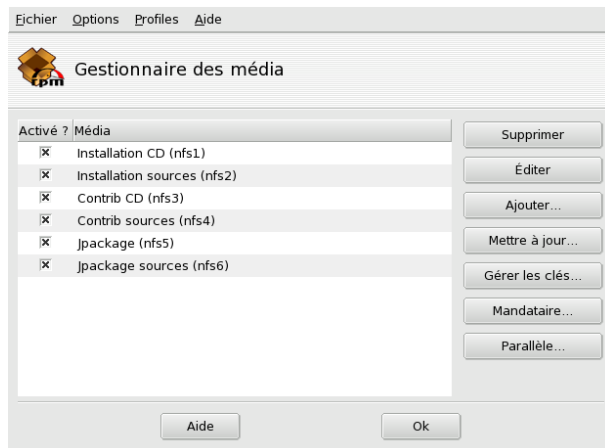


Figure 20-5. Le gestionnaire de médias logiciel

Nous avons ici plusieurs possibilités.

Supprimer

Vous permet de supprimer un médium que vous ne souhaitez plus utiliser ; par exemple, si vous vous avez acheté une nouvelle version de Mandrakelinux. Sélectionnez le médium à enlever de la liste, puis cliquez sur ce bouton.

Éditer

Vous pourrez changer ici les paramètres du médium sélectionné, comme l'URL ou le chemin relatif vers le fichier `synthesis/hdlist` (si vous ne savez pas de quoi nous parlons ici, mieux vaut ne toucher à rien et presser Annuler).

Ajouter...

Permet d'accéder à une nouvelle fenêtre pour choisir un nouveau médium. Dans la figure 20-6 vous verrez comment il est possible d'ajouter un médium pour installer les correctifs de sécurité.

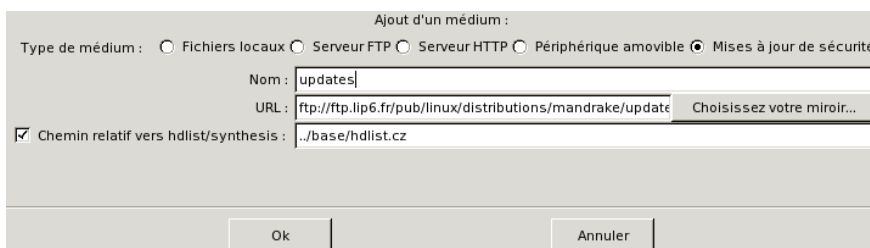


Figure 20-6. Rpmrake— ajouter un médium

Mettre à jour...

Vous obtiendrez une liste de tous les médias configurés. Vous pourrez ainsi choisir ceux que vous souhaitez mettre à jour, cliquez sur le bouton Mettre à jour pour lancer la mise à jour.

Gérer les clés...

Il est important que les nouveaux paquets logiciels que vous installez soient authentifiés. Pour cela, chaque paquetage peut être signé électroniquement avec une « clé », et vous pouvez autoriser/interdire des clés pour chaque médium. Sur figure 20-7, vous pouvez voir que la clé de Mandrakelinux est autorisée pour le médium « Installation CD ». Cliquez sur Ajouter une clé... pour autoriser une autre clé pour ce médium (attention, procédez avec précaution, comme pour toutes les questions relatives à la sécurité de votre système), et sur Supprimer une clé pour enlever la clé sélectionnée.

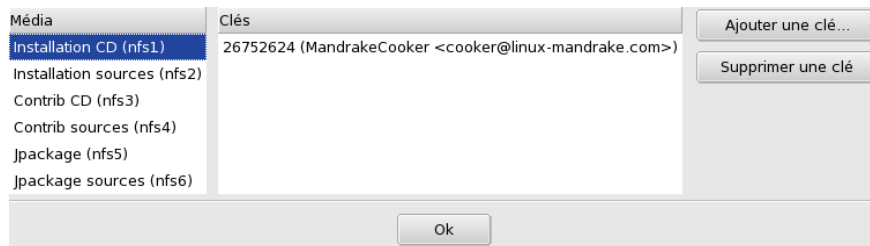


Figure 20-7. Rpmrake — gestion des clés

Mandataire...

(Proxy) : si vous êtes placé derrière un pare-feu, mais souhaitez néanmoins utiliser les possibilités qu’offre Rpmrake d’accéder à des médias sur Internet (pour les mises à jour notamment), il peut être nécessaire de passer par un mandataire. Demandez à votre administrateur réseau le Nom du serveur mandataire et éventuellement les Nom d'utilisateur et mot de passe pour se connecter au mandataire. Confirmez alors votre configuration en cliquant sur OK.

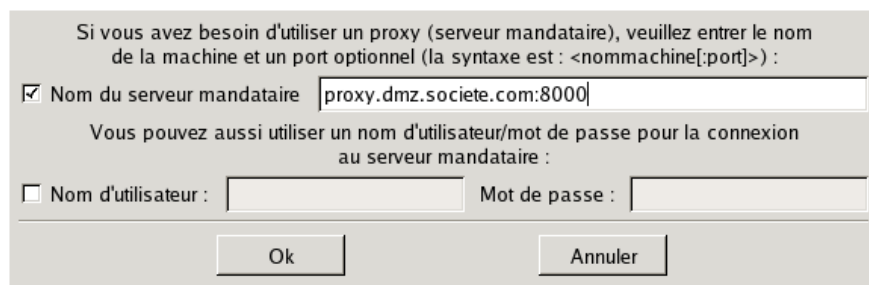


Figure 20-8. Rpmrake — configurer un mandataire

Parallèle...

Si vous utilisez un grand réseau d'ordinateurs, vous pouvez souhaiter installer un paquetage logiciel sur tous les ordinateurs, en parallèle ; ce bouton ouvrira une fenêtre vous permettant de configurer le mode « Parallèle ». Comme cela est assez compliqué, et utile pour une frange limitée d'utilisateurs, nous n'entrerons pas plus dans les détails.

Vous constatez maintenant qu'il est relativement facile de gérer son système grâce à Rpmrake : ajouter des applications ou en supprimer. Vous êtes maintenant prêt à jouer les administrateurs système.

20.5. Gestion des paquets par la ligne de commandes

Les applications que nous venons de voir sont simplement des interfaces graphiques au puissant outil en ligne de commande, urpmi. Pour ceux qui souhaitent contrôler leurs paquets en ligne de commandes (ce qui peut s'avérer particulièrement judicieux si vous travaillez à distance, par exemple), nous présentons rapidement les commandes les plus utiles. Notez que la plupart d'entre elles nécessitent les privilèges de root.

20.5.1. Installer et supprimer des paquetages

C'est possible avec ces deux simples commandes :

```
urpmi <nom_du_paquetage>
```

Installer le paquetage `nom_du_paquetage` si celui-ci existe, ou le paquetage dont le nom contient la chaîne `nom_du_paquetage`.

```
urpme <nom_du_paquetage>
```

Supprimera le paquetage `nom_du_paquetage`.

Consultez les pages de manuel `urpmi(8)` et `urpme(8)` afin d'en apprendre plus sur les nombreuses options et comportements de ces deux commandes.

20.5.2. Gestion des médias

Ajouter et enlever des médias est simple mais la syntaxe doit être strictement respectée.

20.5.2.1. Ajouter un média

```
urpmi.addmedia <nom> <url>
```

Cette commande vous permet d'ajouter un nouveau médium provenant d'un disque local, d'un périphérique amovible (CD-ROM), ou bien encore du réseau suivant les protocoles HTTP, FTP, NFS, `ssh` ou `rsync`. La syntaxe varie pour chacune de ces méthodes, consultez la page de manuel `urpmi.addmedia(8)`.



Si vous déclarez un nouveau médium de mise à jour, ajoutez l'option `--update` à votre appel à `urpmi.addmedia`.

20.5.2.2. Supprimer des médias

```
urpmi.removemedias <nom>
```

Cette commande supprimera tout simplement le médium `nom`. Si vous n'arrivez pas à vous rappeler du nom du médium que vous souhaitez supprimer, lancez simplement `urpmi.removemedias` sans paramètre, vous obtiendrez la liste des médias.

20.5.2.3. Mettre à jour les médias

```
urpmi.update <nom>
```

Cette commande mettra à jour la liste des paquetages fournis par le médium en question. C'est utile principalement pour les médias contenant des mises à jour. Si vous voulez mettre à jour tous les médias, faites simplement `urpmi.update -a`.

20.5.3. Trucs et astuces

20.5.3.1. Trouver le paquetage qui contient un fichier particulier

Vous avez besoin d'un fichier en particulier, mais vous ne savez pas quel paquetage peut bien le contenir... La commande `urpmf` parcourra les médias et trouvera la réponse pour vous. Faites juste `urpmf <nom_de_fichier>` et le(s) paquetage(s) qui contiennent ce fichier seront affichés.

Vous pouvez même donner juste une partie du nom. Par exemple `urpmd salsa` affichera les paquetages qui ont des fichiers dont le nom contiennent `salsa`.

```
[root@test reine]# urpmd salsa
kaffe:/usr/lib/kaffe/lib/i386/libtritonusalsa-1.1.x-cvs.so
kaffe:/usr/lib/kaffe/lib/i386/libtritonusalsa.la
kaffe:/usr/lib/kaffe/lib/i386/libtritonusalsa.so
```

20.5.3.2. Mettre à jour les paquetages

Cette commande mettra à jour automatiquement tous les paquetages qui en ont besoin, tout comme Mandrakeupdate le ferait :

```
urpmd.update -a; urpmd --update --auto-select --auto
```

Chapitre 21. Faire face aux problèmes

Ce chapitre vous présentera quelques techniques de résolution de problèmes, c'est-à-dire : que faire quand tout va mal, ou mieux encore, que faire pour être **préparé** quand quelque chose va mal et comment le réparer.

21.1. Introduction

Faire des copies de sauvegarde, régler de petits problèmes, recompiler son noyau, installer de nouvelles applications ou bricoler ses fichiers de configuration sont des tâches que l'on est amené à effectuer un jour ou l'autre sous GNU/Linux. Toutes ces actions peuvent être maîtrisées sans histoire, si vous utilisez un peu de bon sens et que vous suivez quelques règles et techniques que nous allons vous présenter.



Presque tous les exemples et les outils présentés dans ce chapitre sont reliés à la ligne de commande. Bien souvent, la restauration d'un système endommagé ne peut se faire qu'avec elle. Donc, nous supposons que vous maîtrisez la ligne de commande.

Donc, commençons par les bases nécessaires pour être prêt...

21.2. Disquette de démarrage

La première chose dont vous aurez besoin si votre système refuse de démarrer, quelle que soit la raison, est une disquette de démarrage. Une telle disquette vous permettra de démarrer votre système et de corriger ce qui empêche votre système de démarrer normalement en quelques minutes.



Vous pouvez aussi utiliser le mode Rescue à partir du CD-ROM d'installation de Mandrakelinux pour démarrer votre machine et effectuer les tâches d'entretien, mais une disquette de démarrage sera toujours utile (par exemple, si votre machine ne permet pas de démarrer à partir du lecteur de CD-ROM).

21.2.1. Créer une disquette de démarrage en ligne de commande

Tapez ce qui suit en tant que root dans une console :

```
# mkbootdisk --device /dev/fd0 'uname -r'
```

et pressez la touche **Entrée**. Suivez alors les instructions à l'écran.

Un paramètre nécessaire à `mkbootdisk` est l'option `--device [périphérique]`, qui indique le périphérique contenant la disquette. Dans notre exemple, nous avons choisi `/dev/fd0`, qui est le premier lecteur de disquette du système. Dans 99.9% des cas, cela devrait correspondre. Sinon, choisissez le bon périphérique.

L'autre paramètre nécessaire, `[version-noyau]`, indique à `mkbootdisk` quel noyau utiliser pour la disquette. Dans notre exemple, nous utilisons `'uname -r'` qui renvoie le nom du noyau courant. Ainsi, nous créerons une disquette de démarrage qui contiendra le noyau courant sur le premier lecteur de disquette.

Notez bien que la disquette de démarrage qui sera créée s'appuiera sur votre noyau actuel, avec tous les modules et les autres éléments que ce noyau possède.

21.2.2. Tester la disquette de démarrage

Testez toujours votre disquette de démarrage pour être certain **qu'elle fonctionne**. Peu de choses sont plus irritantes que de découvrir que la disquette ne démarre pas à cause d'une erreur. Si la disquette démarre correctement, alors vous avez fini !

21.3. Sauvegarde

21.3.1. Pourquoi sauvegarder ?

Sauvegarder votre système est le **seul** moyen de pouvoir le réparer s'il subit des dommages sérieux, si vous effacez accidentellement certains fichiers système importants, ou si quelqu'un infiltre votre ordinateur et efface certains fichiers intentionnellement. Vous devriez également sauvegarder votre travail quotidien (son, images, documents bureautiques, courriers électroniques, carnet d'adresses, etc.) pour être en sécurité.

Vous devriez réaliser vos sauvegardes en utilisant un support approprié et les conserver dans un endroit sûr. Un tel endroit devrait, si possible, être en dehors du lieu où vous travaillez d'habitude. Vous pouvez même avoir deux sauvegardes, une sur place et une ailleurs. D'une manière générale, vous devriez vous assurer que vous serez capable de restaurer ces sauvegardes si vous voulez que tout cela soit réellement utile.

21.3.2. Préparer votre système

Tout ce qui est nécessaire est probablement déjà installé sur votre système. Vous devriez également toujours avoir une disquette de démarrage sous la main (vous en avez créé une, n'est-ce pas ?). En fait, vous pouvez réaliser des sauvegardes en n'utilisant que `tar` et un utilitaire de compression tel que `gzip` ou `bzip2`. Voyez l'exemple dans *Exemple de sauvegarde avec tar*, page 189.

Vous pouvez également utiliser des logiciels spécialisés, tels que Taper, Time Navigator, Arkeia, ou Drakbackup, l'outil dédié de Mandrakelinux.

21.3.3. Que sauvegarder ?

Eh bien, voilà peut-être la question la plus difficile que tout administrateur système se pose lorsque vient le moment de sauvegarder. La réponse dépend de différents aspects : allez-vous sauvegarder seulement vos données personnelles, vos fichiers de configuration, ou tout le système ? Combien de temps, quel volume cela va-t-il occuper ? Allez-vous restaurer vos sauvegardes sur la même machine et le même système d'exploitation, ou bien sur d'autres ?

Comme il s'agit d'un guide de réparation, nous allons tenter de nous concentrer sur la réalisation d'une sauvegarde qui vous permettra de restaurer rapidement votre système dans l'état où il était, avant que ne survienne cette catastrophe qui l'a rendu inutilisable. Naturellement, vous devrez réaliser une sauvegarde de vos données personnelles si vous ne voulez pas les perdre.

Par principe, vous devriez sauvegarder les dossiers `/etc/`, `/home/`, `/root/` et `/var/`. Si vous effectuez une sauvegarde complète de ces dossiers, vous aurez sauvegardé non seulement vos configurations, mais vos données également (si vous vous demandez où sont vos données, elles se trouvent dans le dossier `/home/votre_nom_de_login/`). Gardez à l'esprit que cela peut prendre **beaucoup** de temps avant de se terminer, mais c'est le moyen le plus sûr.

Un schéma plus sophistiqué serait de ne sauvegarder que les fichiers de configuration qui ont changé, laissant de côté ceux qui n'ont pas changé. Cela exigera plus de préparation, mais les sauvegardes et les restaurations seront ensuite plus rapides à effectuer. De plus, ces sauvegardes sont plus « faciles » à transférer d'une machine ou d'un système d'exploitation à un autre.

Pour résumer, sauvegardez tous les fichiers de configuration des programmes que vous utilisez et tous les fichiers de configuration que vous avez modifiés. Sauvegardez aussi vos données personnelles et celles des utilisateurs du système. Vous ne le regretterez pas.

21.3.4. Où sauvegarder ?

L'autre grande question à laquelle répondre. Cela dépend de la quantité de données que vous voulez sauvegarder, combien de temps vous pouvez consacrer à la sauvegarde, quelle est la facilité d'accès au support de sauvegarde, ainsi que de nombreux autres facteurs.

En général, vous avez besoin d'un support qui soit au moins aussi large que la quantité d'informations que vous voulez sauvegarder, et suffisamment rapide pour que le processus complet ne prenne pas une éternité.

Les supports de sauvegarde disponibles varient en capacité, fiabilité et vitesse. Vous pouvez combiner plusieurs supports différents suivant votre stratégie de sauvegarde, par exemple : bandes et CD-R/DVD+RW, disque dur et bande, disque dur et CD-R/DVD+RW, etc., mais assurez vous que votre logiciel de sauvegarde accepte tous ces supports.

21.3.5. Quand sauvegarder ?

Il y a de nombreuses politiques de planification de sauvegarde. Nous allons vous en présenter quelques-unes. Conservez à l'esprit qu'elles ne sont pas obligatoires et que ce ne sont peut-être pas les meilleures, ni les seules. Ce ne sont que des lignes directrices que vous pouvez suivre pour établir votre propre programme de sauvegarde.

Les stratégies de sauvegarde dépendent du support que vous utilisez, de la fréquence à laquelle vos données changent et de l'importance de ces données pour vous ou votre organisation. Par exemple, une des stratégies veut que vous fassiez une sauvegarde complète chaque fin de semaine, et une sauvegarde incrémentale (seulement les changements) chaque jour ; ensuite il faudrait que vous fassiez une sauvegarde complète chaque mois et que vous la stockiez dans au moins deux endroits différents. Cette stratégie peut être adaptée à une entreprise, mais pas pour un ordinateur personnel. Pour vos sauvegardes personnelles, vous pouvez envisager de faire une sauvegarde hebdomadaire de vos fichiers sur votre disque dur et chaque mois, transférez ces sauvegardes sur un CD-R/DVD+RW ou une bande.

21.3.6. Exemple de sauvegarde avec tar

Nous allons maintenant vous présenter un petit script de sauvegarde qui utilise tar et bzip2 pour réaliser une sauvegarde complète de votre dossier personnel. Lisez les commentaires du script pour obtenir des informations sur son utilisation.



Vous devez avoir les droits de lecture sur les fichiers et répertoires que vous allez sauvegarder, sinon la sauvegarde échouera.

```
#!/bin/bash

# Crée une sauvegarde compressée de tous les répertoires spécifiés et stocke
# le fichier en résultant dans un répertoire de votre choix.

SAUVE_REP="$HOME /etc /var"
NOM_SAUVEGARDE='date +%b%d%Y'
SAUVEGARDE_DEST_REP="/backups"

# Décommentez la ligne suivante pour obtenir une sauvegarde GZippée,
# commentez pour une sauvegarde BZippée

#tar cvzf $SAUVEGARDE_DEST_REP/$NOM_SAUVEGARDE.tar.gz $SAUVE_REP

# Nous créons une archive BZippée...
# Commentez la ligne suivante pour une archive GZippée,
# dé-commentez pour une archive BZippée

tar cvjf $SAUVEGARDE_DEST_REP/$NOM_SAUVEGARDE.tar.bz2 $SAUVE_REP
```

Utilisez la variable BACKUP_DIRS pour déterminer les répertoires que vous voulez inclure dans votre sauvegarde et BACKUP_DEST_DIR pour le répertoire de destination du fichier de sauvegarde. Rendez le script exécutable en tapant `chmod 700 backup.sh` dans une console.

Naturellement, vous pouvez par la suite déplacer le fichier `.tar.bz2` ou `.tar.gz` sur n'importe quel support. Vous pouvez même sauvegarder directement sur le support que vous voulez en le montant et en changeant la variable `SAUEGARDE_DEST_REP` du script en fonction. N'hésitez pas à améliorer ce script et à le rendre aussi souple que vous le voulez.

Pour restaurer les sauvegardes réalisées de cette manière, voyez *Exemple de restauration avec TAR*, page 190.

21.4. Restauration

La restauration des sauvegardes dépend du programme, du support et de la planification que vous avez utilisés pour les réaliser. Nous n'allons pas traiter de toutes les situations ici, mais seulement mentionner que vous devez vous assurer que vous restaurez les fichiers ou répertoires aux mêmes endroits qu'ils étaient lorsque vous avez réalisé la sauvegarde, afin de récupérer vos données et vos paramètres.

21.4.1. Exemple de restauration avec TAR

Nous allons maintenant voir un petit script qui restaure la sauvegarde que nous avons réalisée avec `tar` dans le script présenté plus haut dans *Exemple de sauvegarde avec tar*, page 189.



Vous devez avoir la permission d'écriture sur les fichiers et répertoires que vous allez restaurer, sinon l'opération de restauration échouera.

```
#!/bin/bash
```

```
# Extrait une sauvegarde compressée de tous les répertoires spécifiés
# et restaure les fichiers sauvegardés à leur endroit d'origine

SAUEGARDE_REP_SOURCE="/backups"
NOM_SAUEGARDE=$1

# Décommentez la ligne suivante si vous restaurez une sauvegarde GZippée
#tar xvzf $SAUEGARDE_REP_SOURCE/$NOM_SAUEGARDE

# Restauration d'une sauvegarde BZippée
tar xvyf $SAUEGARDE_REP_SOURCE/$NOM_SAUEGARDE
```

Comme vous pouvez le voir, ce script est très simple. Vous n'avez qu'à lui passer le nom du fichier que vous voulez restaurer en paramètre (juste le nom du fichier, pas le chemin complet), et il restaurera les fichiers sauvegardés à leur position initiale. N'oubliez pas de rendre le script exécutable en tapant `chmod 700 backup.sh` dans une console.

21.4.2. Création d'un CD-ROM de sauvetage

Il y a une manière d'être préparé dans le cas d'un « désastre total » : il s'agit de réaliser une sauvegarde **complète** de votre système. Des logiciels comme `mkCDrec` peuvent être très utiles pour mettre cela en place en quelques minutes.

Si vous êtes l'heureux propriétaire d'une Mandrakelinux - Édition PowerPack, vous avez déjà cet outil sur le CD-ROM « contrib ». Sinon, vous pouvez l'obtenir avec sa documentation sur le site Web de `mkCDrec` (<http://mkcdrec.ota.be>).

`mkCDrec` vous permet de créer une sauvegarde sur plusieurs CD-ROM, de cloner un disque (copier le contenu d'un disque ou d'une partition vers un autre, pourvu qu'il soit suffisamment grand), et beaucoup d'autres choses.

Pour restaurer un système avec `mkCDrec`, il suffit de démarrer avec le premier CD-ROM (si la sauvegarde contient plusieurs CD-ROM) et de suivre les instructions à l'écran.

21.5. Problèmes au démarrage du système

Il peut arriver que votre système se bloque durant le démarrage. Si tel est le cas, ne paniquez pas, continuez à lire !



Les sections suivantes ne suivent pas un ordre particulier.

21.5.1. Système qui se bloque dès le démarrage

Si votre système se bloque durant la Reconstruction de la base de données RPM ou la Recherche des dépendances entre modules, pressez simplement **Ctrl-C**. De cette façon, le système va passer cette étape et continuer à démarrer. Une fois démarré, exécutez `rpm --rebuilddb` en tant que root si le problème survient dans le premier cas. Si c'est le second cas qui se présente, vous avez probablement effectué une mise à jour du noyau, mais incorrectement. Vérifiez que les fichiers dans `/boot/` et le répertoire `/lib/modules/` correspondent à la version actuelle du noyau (c'est-à-dire, que les numéros de version attachés soient corrects). S'ils ne correspondent pas, voyez le chapitre *Compilation et mise en place de nouveaux noyaux* que vous trouverez dans le *Manuel de référence* pour savoir comment corriger ce problème.

Si le processus de démarrage bloque à l'étape `RAMDISK: Compressed image found at block 0`, vous avez endommagé l'image `initrd`. Essayez de démarrer à l'aide d'une autre entrée de `lilo.conf` ou avec une disquette de secours, puis effacez ou corrigez la section `initrd=` dans `/etc/lilo.conf`.

21.5.2. Échec du contrôle des systèmes de fichiers



Les informations qui suivent ne s'appliquent qu'aux systèmes de fichiers `ext2` et `ext3`. Si vous utilisez un autre système de fichiers, consultez sa documentation pour plus de renseignements.

Si, pour une raison quelconque, vous n'avez pas éteint votre machine correctement, le système va exécuter un contrôle de routine des systèmes de fichiers au prochain démarrage. Parfois, cette commande échoue et vous transfère alors dans une console. Exécutez `e2fsck -py [périphérique]` où `[périphérique]` est le nom de la partition sur laquelle le test automatique a échoué. L'option `-p` demande à `e2fsck` d'effectuer toutes les réparations nécessaires sans rien demander tandis que l'option `-y` suppose que vous répondez oui à toutes les questions. Lorsque la phase de vérification et de réparation est terminée, pressez **Ctrl-D** pour quitter la console d'urgence. Le système va redémarrer.

Si vous obtenez cette erreur régulièrement, il se peut qu'il y ait des secteurs défectueux sur votre disque. Exécutez `e2fsck -c [périphérique]` pour vérifier. Cette commande va automatiquement marquer les secteurs défectueux et ainsi empêcher le système de fichiers de stocker des données dans ces blocs. `e2fsck` ne vérifiera le système de fichiers automatiquement que s'il n'a pas été proprement démonté lors du dernier arrêt ; ou bien si le nombre maximal de montages a été atteint. Pour forcer une vérification, utilisez l'option `-f`.



La recherche des blocs défectueux sur un disque peut durer un temps considérable.

21.5.3. X ne démarre pas

Si vous démarrez **normalement** en mode graphique et avez réussi à casser la configuration de X au point que celui-ci ne démarre plus, vous pouvez vous connecter dans une console et utiliser XFdrake pour reconfigurer X. Vous pouvez aussi démarrer le système sur un autre niveau d'exécution (*runlevel*), arranger la configuration de X avec XFdrake puis redémarrer avec X.

21.5.3.1. Démarrer sur un autre niveau d'exécution

Le niveau par défaut est défini dans le fichier `/etc/inittab`. Cherchez une ligne telle `id:5:initdefault:`. Si vous voulez démarrer dans le niveau d'exécution 3 (la console), vous devez le spécifier lors du démarrage. Sous LILO, pressez la touche **Échap**, puis tapez `linux init 3`. Si vous utilisez GRUB, pressez la touche E deux fois et ajoutez `init 3`, pressez alors la touche **Entrée** puis sur la touche **B** pour démarrer.

Pour une description plus détaillée des niveaux d'exécution, consultez le *Manuel de référence* de Mandrakelinux.

21.5.3.2. Configurer X depuis la console

Pour reconfigurer X en utilisant XFdrake depuis une console, il suffit de taper XFdrake, en tant que root.

L'utilisation de XFdrake n'est pas différente d'une utilisation dans un environnement graphique, sauf que vous ne verrez peut-être pas de curseur ni de jolies icônes. Pour vous déplacer vers le bas, appuyez sur la flèche de droite ou du bas. Pour vous déplacer vers le haut, appuyez sur les flèches de gauche ou du haut. Vous pouvez aussi utiliser la touche **Tab** pour vous déplacer parmi les options/boutons. Le texte de l'option ou du bouton actuellement sélectionné sera en surbrillance et d'une couleur différente. Appuyez sur **Entrée** pour l'activer.

21.6. Problèmes de chargeur de démarrage

21.6.1. Réinstallation du chargeur de démarrage

Il est possible que, par erreur, vous écrasiez le MBR (*Master Boot Record*) de votre disque, que quelque programme défectueux engendre cette erreur ou encore, que vous démarriez sous Windows et que vous attrapiez un virus qui l'écrase. Donc, vous pensez que vous ne pourrez plus démarrer votre système, n'est-ce pas ? Il y a en fait plusieurs façons de récupérer le chargeur de démarrage.

Pour récupérer votre chargeur de démarrage, vous **avez besoin** d'une disquette de démarrage. Sans une disquette de démarrage quelconque, vous pourriez bien être complètement perdu¹.

Insérez simplement la disquette dans le lecteur et redémarrez votre ordinateur. Ce que vous devrez ensuite faire varie selon que vous utilisiez LILO ou GRUB. Quel que soit le chargeur de démarrage, toutes les commandes que vous devrez utiliser devront l'être en tant que root.

21.6.1.1. Avec LILO

Si vous utilisez LILO, il vous suffit d'exécuter ceci à l'invite : `/sbin/lilo`. Ceci va réinstaller LILO dans le secteur d'amorce de votre disque et corriger le problème.

21.6.1.2. Avec GRUB

Si vous utilisez GRUB, les choses sont un petit peu différentes par rapport à LILO.



L'exemple suivant suppose que vous essayez d'installer GRUB dans le MBR de votre premier disque IDE et que le fichier `stage1` est dans le répertoire `/boot/grub/`.

D'abord, lancez le *shell* de GRUB en lançant la commande `grub`. Une fois que c'est fait, exécutez les commandes suivantes : `root (hd0,0)` ; ceci indiquera à GRUB que les fichiers nécessaires sont dans la première partition (0) de votre premier disque dur (hd0). Puis, exécutez : `setup (hd0)`, ce qui installera GRUB dans le MBR de votre premier disque dur. C'est tout !

Vous pouvez aussi essayer d'utiliser `grub-install /dev/hda` pour installer GRUB sur le MBR de votre premier disque dur, mais la méthode décrite plus haut est préférable.

1. À moins que vous n'ayez sauvegardé votre MBR : vous verrez comment plus loin.

21.6.1.3. Quelques considérations concernant les systèmes à double amorçage (dual booting)

Mise à jour de Windows 9x, NT, 2000 et XP. Si vous utilisez un système à lancement double, soyez prévoyant et ayez toujours une disquette de démarrage GNU/Linux sous la main. Windows (toutes les versions) remplace fréquemment LILO ou GRUB (les chargeurs de démarrage qui lancent GNU/Linux et d'autres systèmes d'exploitation) sans avertissement, et si vous ne possédez pas de disquette de démarrage, vous serez incapable de lancer GNU/Linux après avoir fait une mise à jour de Windows.

21.6.2. Sauvegarde et récupération du MBR

Pour faire une copie du *Master Boot Record* (MBR), insérez une disquette vierge dans votre lecteur et tapez la commande suivante :

```
# dd if=/dev/hda of=/dev/fd0/mbr.bin bs=512 count=1
```

Si vous voulez restaurer une copie du MBR de votre disque dur, insérez une disquette le contenant dans votre lecteur et tapez la commande qui suit :

```
# dd if=/dev/fd0/mbr.bin of=/dev/hda bs=512
```



Les exemples susmentionnés supposent que le MBR de votre premier disque IDE (/dev/hda) soit sauvegardé dans un fichier nommé `mbr.bin`, lequel est sur une disquette dans le premier lecteur de votre ordinateur (/dev/fd0). Ces commandes doivent être lancées par l'utilisateur `root`.

21.7. Problèmes sur les systèmes de fichiers

21.7.1. Réparer un super-bloc endommagé



Les informations qui suivent ne s'appliquent qu'aux systèmes de fichiers `ext2` et `ext3`. Si vous utilisez un autre système de fichiers, consultez sa documentation pour plus de renseignements.

Le super-bloc est le premier bloc de chaque partition `ext2FS`/`ext3`. Il contient des données importantes à propos du système de fichiers, comme sa taille, l'espace libre, etc. (c'est assez similaire sur les partitions `FAT`). Une partition comprenant un super-bloc endommagé ne peut être montée. Heureusement, `ext2FS`/`ext3` conserve plusieurs sauvegardes du super-bloc disséminées sur la partition.

Démarrez votre système avec la disquette de démarrage créée plus tôt. La localisation des copies de sauvegarde dépend de la taille du bloc du système de fichiers. Pour les systèmes de fichiers dont la taille des blocs est de 1 Ko, vous la trouverez au début de chaque bloc de 8 Ko (8192 octets). Pour les systèmes de fichiers avec des blocs de taille 2 Ko, c'est au début de chaque bloc de 16 Ko (16384 octets), et ainsi de suite. Vous pouvez utiliser la commande `mke2fs -n [nom_de_votre_périphérique]` pour trouver à quel octet se trouvent les sauvegardes de super-bloc. En supposant que la taille du bloc soit de 1 Ko, la prochaine copie de sauvegarde commencera à l'octet 8193. Pour restaurer le super-bloc à partir de cette copie, exécutez `e2fsck -b 8193 /dev/hda4` ; changez `hda4` pour désigner votre partition endommagée. Si ce bloc est également endommagé, essayez le suivant à l'octet numéro 16385, et ainsi de suite jusqu'à ce que vous trouviez un super-bloc en bon état. Redémarrez votre système pour activer les changements.

21.7.2. Récupérer des fichiers supprimés

Dans cette section, nous présentons diverses méthodes pour récupérer des fichiers et des répertoires effacés. Gardez à l'esprit que les outils de récupération ne sont pas magiques et ils fonctionneront plus ou moins bien selon la durée écoulée depuis que vous avez effacé les fichiers que vous tentez de récupérer.

Vous vous demandez peut-être « bon, j'ai effacé ce fichier accidentellement, comment puis-je le retrouver ? ». Il existe quelques utilitaires prévus pour le système de fichiers ext2 de GNU/Linux qui vous permettent de récupérer des fichiers et des répertoires effacés. Cependant, ces outils ne pourront pas récupérer les fichiers que vous avez effacés il y a quelques mois : à cause de l'activité du système, l'espace marqué « libre » sera réécrit. Par conséquent, la **meilleure** méthode pour se prémunir des suppressions accidentelles est d'effectuer des sauvegardes.



Gardez à l'esprit qu'il n'existe pas pour l'instant d'outil pour récupérer les fichiers effacés sur un système de fichiers ReiserFS. Gardez un oeil sur la page de ReiserFS (<http://www.namesys.com/>) au cas où un tel outil devenait disponible.

Voyons les outils de récupération des fichiers effacés. L'un d'eux est Recover. C'est un outil « interactif ». Si vous êtes l'heureux possesseur d'un Mandrakelinux - Édition PowerPack, vous disposez déjà de cet outil dans le CD-ROM « contrib ». Sinon, vous pouvez le trouver sur le site RPMFind (<http://fr.rpmfind.net>). Allez-y et téléchargez le RPM. Lorsque vous l'avez, installez-le. Puis, exécutez-le avec `recover [options]` et répondez aux questions qui vous seront posées. Celles-ci permettent de définir l'intervalle de temps à l'intérieur duquel il faut chercher les répertoires et les fichiers effacés afin de limiter la durée de la recherche. ²

Lorsque l'outil a terminé sa recherche, il vous demandera où vous voulez sauvegarder les répertoires et fichiers récupérés. Choisissez un répertoire qui contiendra tous ces fichiers et répertoires récupérés. Notez que vous ne pourrez pas retrouver les noms des fichiers, seulement leur contenu, mais vous pouvez inspecter leur contenu ou tenter de les renommer avec différents noms jusqu'à ce que vous trouviez celui que vous cherchez. C'est mieux que rien !



Des mini-*HOWTO* consacrés à ce sujet existent également, dont Ext2fs-Undeletion (<http://www.freenix.fr/unix/linux/HOWTO/mini/Ext2fs-Undeletion.html>) et récupération d'une structure complète de répertoires (<http://www.tldp.org/HOWTO/mini/Ext2fs-Undeletion-Dir-Struct/index.html>) (en anglais).

21.8. Lorsque le système se gèle

Lorsqu'il « gèle », votre ordinateur ne répond plus aux commandes et les périphériques d'entrée comme le clavier et la souris semblent bloqués. C'est le pire scénario et cela peut signifier qu'une erreur critique est survenue dans votre configuration logicielle ou matérielle. Nous vous montrerons quoi faire face à cette situation pénible.

Dans le cas d'un gel du système, votre première priorité devrait être d'éteindre votre système correctement. En supposant que vous êtes sous X, essayez successivement ces étapes :

1. Essayez de tuer le serveur X en pressant **Alt-Ctrl-backspace** simultanément.
 2. Essayez de passer à une autre console avec **Alt-Ctrl-Fn** (où n équivaut au numéro de la console, soit de 1 à 6). Si vous y parvenez, connectez-vous en tant que root et exécutez la commande `kill -15 $(pidof`
2. Vous pouvez chercher **tous** les fichiers effacés, mais cela durera plus longtemps...

- X), ou la commande `kill -9 $(pidof X)` si la première n'a aucun effet (vérifiez avec la commande `top` pour vérifier si X fonctionne toujours).
3. Si vous êtes dans un réseau local, essayez de vous connecter par `ssh` sur votre machine à partir d'une autre. Il est recommandé de vous connecter en tant qu'utilisateur non privilégié puis d'utiliser la commande `su` pour devenir `root`.
 4. Si le système ne répond à aucune de ces tentatives, vous devez utiliser la séquence « SysRq » (*System Request*). Cette séquence implique de presser trois touches à la fois, la touche **Alt** de gauche, la touche **SysRq** (nommée **PrintScreen** ou **Impr écran** sur les vieux claviers) et une lettre.
 - a. **Alt gauche-SysRq-R** place le clavier en mode « cru » (*raw mode*). Maintenant essayez de presser **Alt-Ctrl-Backspace** encore une fois pour tuer X. Si ça ne fonctionne pas, continuez.
 - b. **Alt gauche-SysRq-S** tente d'écrire toutes les données non sauvegardées sur le disque (« synchronisation » du disque).
 - c. **Alt gauche-SysRq-E** envoie un signal de terminaison à tous les processus, sauf à `init`.
 - d. **Alt gauche-SysRq-I** envoie un signal de fin à tous les processus (terminaison beaucoup plus « ferme »), sauf à `init`.
 - e. **Alt gauche-SysRq-U** tente de remonter tous les systèmes de fichiers montés en lecture seule. Ceci retire le marquage « dirty flag » et évitera ainsi une vérification du système de fichiers au redémarrage.
 - f. **Alt gauche-SysRq-B** redémarre le système. Vous pouvez aussi presser le bouton « reset » sur votre machine.



Rappelez-vous qu'il s'agit d'une séquence, c'est-à-dire que vous devez presser une combinaison après l'autre dans le bon ordre : **R**aw, **S**ync, **t**Ermin, **k**ill, **U**mount, **r**eBoot³. Lisez la documentation au sujet du noyau pour plus de renseignements.

5. Si rien de ce qui précède ne fonctionne, croisez les doigts et pressez le bouton « reset » de votre machine. Avec un peu de chance, GNU/Linux se contentera d'une vérification du disque au redémarrage.

Par tous les moyens, essayez de trouver ce qui a provoqué ce blocage car cela peut endommager sévèrement le système de fichiers. Vous pouvez aussi envisager d'utiliser `ext3` ou `ReiserFS`, un système de fichiers journalisé inclus dans Mandrakelinux, qui prend en charge beaucoup mieux ce genre de problèmes. Cependant, remplacer `ext2FS` par `ext3` ou `ReiserFS` nécessite de reformater vos partitions.

21.9. Arrêter les applications qui fonctionnent mal

Bien, ce n'est pas si difficile après tout. En fait, il y a peu de chances que vous en ayez besoin, mais au cas où... Vous avez plusieurs possibilités pour ce faire. Vous pouvez le faire en cherchant le PID du programme en cause puis utiliser la commande `kill` pour le terminer, ou vous pouvez utiliser l'outil `xkill` ou tout autre outil graphique, tels que ceux qui montrent l'arborescence des processus.

21.9.1. Depuis la console

La première chose à faire pour terminer un programme récalcitrant est de trouver son PID, ou *Process ID* (son numéro identifiant système). Pour ce faire, tapez la commande qui suit dans une console : `ps aux | grep mozilla`, en supposant que Mozilla soit le programme incriminé. Vous allez obtenir quelque chose comme :

```
pierre      3505  7.7 23.1 24816 15076 pts/2    Z    21:29   0:02 /usr/lib/mozilla
```

Ceci nous indique, entre autres, que Mozilla a été démarré par l'utilisateur `pierre` et que son PID est 3505.

Maintenant que nous avons le PID du programme défectueux, nous pouvons poursuivre et exécuter la commande `kill` pour le terminer. Donc, nous exécutons ceci : `kill -9 3505`, et voilà ! Mozilla sera tué. Notez que cette méthode doit être utilisée **seulement** lorsque le programme ne répond plus à vos sollicitations. **Ne l'utilisez pas** comme méthode habituelle pour quitter une application.

En fait, nous avons envoyé le signal KILL au processus numéro 3505. La commande `kill` accepte d'autres signaux que KILL, pour avoir un contrôle plus fin sur vos processus. Pour plus d'informations, voyez `kill(1)`.

21.9.2. Utiliser d'autres outils de contrôle graphique

Vous pouvez également utiliser l'un des outils de surveillance de processus (tels que KPM, KSySGuard, ou GTOP, pour ne citer que ceux-là) qui vous permettent de trouver le nom du processus et, en un ou deux clics, leur envoyer un signal ou simplement les arrêter.

21.10. Considérations diverses

Voici quelques considérations concernant du matériel nouveau tel que les systèmes *legacy-free*, les cartes d'accélération graphique nVidia 3D, et d'autres choses qui ne rentrent pas dans les sections précédentes.

Systèmes *legacy-free*. Les fabricants ont récemment introduit ce qu'ils appellent des systèmes « legacy free », surtout sur les ordinateurs portables⁴. Ceci signifie que le BIOS a été significativement réduit pour vous permettre de choisir quel médium vous voulez démarrer. Dans certains cas, GNU/Linux sera apte à tout configurer tout correctement. Malheureusement, dans certains cas, vous devrez appliquer le correctif (*patch*) ACPI.

Cartes graphiques nVidia 3D. Les ordinateurs possédant des cartes graphiques nVidia nécessitent un correctif noyau pour utiliser l'accélération matérielle OpenGL 3D sur les applications compatibles avec OpenGL. Le noyau devrait être installé par DrakX. Cependant, si ce n'est pas le cas, veuillez installer les paquets relatifs, soit depuis le site Web de nVidia (<http://www.nvidia.com>) ou depuis le Mandrakeclub (<http://www.mandrakeclub.com>), lancez le Centre de contrôle Mandrakelinux et reconfigurez-y X.



Les RPMs nVidia sont de nature **expérimentale** et, en tant que tels, ils ne sont pas pris en charge par Mandrakesoft. Toutefois, ils fonctionnent très bien sur la plupart des systèmes.

Mon ordinateur est « lent ». Si vous remarquez après l'installation que votre ordinateur est notablement plus lent, vous pouvez essayer de contourner ce « problème » en désactivant l'ACPI. Pour ce faire, ajoutez la ligne suivante à votre fichier `/etc/lilo.conf` :

```
append=" acpi=off"
```

S'il y a déjà une ligne `append=`, contentez-vous d'y ajouter `acpi=off` à la fin. Lancez alors `lilo -v` en tant que root et redémarrez la machine.

21.11. Outils Mandrake pour faire face aux problèmes

Chaque outil d'administration (ceux que vous pouvez lancer depuis Centre de contrôle Mandrakelinux) peut vous aider à résoudre vos problèmes. Vous pouvez utiliser chacun d'eux pour annuler des changements de configuration, ajouter ou retirer des logiciels, mettre à jour votre système en utilisant les derniers correctifs de Mandrakesoft, et ainsi de suite.

Si vous pensez avoir trouvé une bogue dans un des outils Mandrakelinux, vous pouvez le signaler en utilisant Drakbug, l'outil de signalement de bogues automatisé.

4. Référez-vous à cet excellent site Web, Linux on Laptops (<http://www.linux-laptop.net>), pour plus de renseignements sur votre modèle d'ordinateur portable.

21.12. Derniers mots

Voilà, vous avez constaté qu'il existe de nombreuses façons de se sortir d'une situation critique, sans pour autant réinstaller tout le système⁵ ! Bien sûr, vous devez avoir une certaine expertise pour utiliser certaines des techniques décrites dans ce chapitre, mais avec un peu de pratique, vous l'obtiendrez rapidement. Ceci étant dit, nous espérons que vous n'aurez jamais besoin de maîtriser ces techniques... bien qu'il soit toujours bon de les connaître. Nous espérons que les instructions et exemples donnés ici seront utiles en cas de besoin. Bonne chance dans vos résolutions de problèmes !

5. La façon habituelle de corriger les problèmes avec certains autres systèmes.

Annexe A. La Licence Publique Générale GNU (GPL)

Le texte qui suit est celui de la licence GPL qui s'applique à la plupart des programmes qui se trouvent dans la distribution Mandrakelinux.

A.1. Introduction

This is an unofficial translation of the GNU General Public License into French. It was not published by the Free Software Foundation, and does not legally state the distribution terms for software that uses the GNU GPL — only the original English text of the GNU GPL does that. However, we hope that this translation will help French speakers understand the GNU GPL better.

Voici (<http://www.linux-france.org/article/these/gpl.html>) une adaptation non officielle de la Licence Publique Générale du projet GNU. Elle n'a pas été publiée par la Free Software Foundation et son contenu n'a aucune portée légale car seule la version anglaise de ce document détaille le mode de distribution des logiciels sous GNU GPL. Nous espérons cependant qu'elle permettra aux francophones de mieux comprendre la GPL.

Licence Publique Générale GNU Version 2, Juin 1991

Copyright © Free Software Foundation, Inc. 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 États-Unis, 1989, 1991.

La copie et la distribution de copies exactes de ce document sont autorisées, mais aucune modification n'est permise.

A.2. Préambule

Les licences d'utilisation de la plupart des programmes sont définies pour limiter ou supprimer toute liberté à l'utilisateur. À l'inverse, la Licence Publique Générale (General Public License) est destinée à vous garantir la liberté de partager et de modifier les logiciels libres, et de s'assurer que ces logiciels sont effectivement accessibles à tout utilisateur.

Cette Licence Publique Générale s'applique à la plupart des programmes de la Free Software Foundation, comme à tout autre programme dont l'auteur l'aura décidé (d'autres logiciels de la FSF sont couverts pour leur part par la Licence Publique Générale pour Bibliothèques GNU (LGPL)). Vous pouvez aussi appliquer les termes de cette Licence à vos propres programmes, si vous le désirez.

Liberté des logiciels ne signifie pas nécessairement gratuité. Notre Licence est conçue pour vous assurer la liberté de distribuer des copies des programmes, gratuitement ou non, de recevoir le code source ou de pouvoir l'obtenir, de modifier les programmes ou d'en utiliser des éléments dans de nouveaux programmes libres, en sachant que vous y êtes autorisé.

Afin de garantir ces droits, nous avons dû introduire des restrictions interdisant à quiconque de vous les refuser ou de vous demander d'y renoncer. Ces restrictions vous imposent en retour certaines obligations si vous distribuez ou modifiez des copies de programmes protégés par la Licence. En d'autres termes, il vous incombera en ce cas de :

- transmettre aux destinataires tous les droits que vous possédez ;
- expédier aux destinataires le code source ou bien tenir celui-ci à leur disposition ;
- leur remettre cette Licence afin qu'ils prennent connaissance de leurs droits.

Nous protégeons vos droits de deux façons : d'abord par le copyright du logiciel, ensuite par la remise de cette Licence qui vous autorise légalement à copier, distribuer et/ou modifier le logiciel.

En outre, pour protéger chaque auteur ainsi que la FSF, nous affirmons solennellement que le programme concerné ne fait l'objet d'aucune garantie. Si un tiers le modifie puis le redistribue, tous ceux qui en rece-

vront une copie doivent savoir qu'il ne s'agit pas de l'original afin qu'une copie défectueuse n'entache pas la réputation de l'auteur du logiciel.

Enfin, tout programme libre est sans cesse menacé par des dépôts de brevets. Nous souhaitons à tout prix éviter que des distributeurs puissent déposer des brevets sur les Logiciels Libres pour leur propre compte. Pour éviter cela, nous stipulons bien que tout dépôt éventuel de brevet doit accorder expressément à tout un chacun le libre usage du produit.

Les dispositions précises et les conditions de copie, de distribution et de modification de nos logiciels sont les suivantes :

A.3. Stipulations et conditions relatives à la copie, la distribution et la modification

- 0. La présente Licence s'applique à tout Programme (ou autre travail) où figure une note, placée par le détenteur des droits, stipulant que ledit Programme ou travail peut être distribué selon les termes de la présente Licence. Le terme Programme désigne aussi bien le Programme lui-même que tout travail qui en est dérivé selon la loi, c'est-à-dire tout ouvrage reproduisant le Programme ou une partie de celui-ci, à l'identique ou bien modifié, et/ou traduit dans une autre langue (la traduction est considérée comme une modification). Chaque personne concernée par la Licence Publique Générale sera désignée par le terme Vous.

Les activités autres que copie, distribution et modification ne sont pas couvertes par la présente Licence et sortent de son cadre. Rien ne restreint l'utilisation du Programme et les données issues de celui-ci ne sont couvertes que si leur contenu constitue un travail basé sur le logiciel (indépendamment du fait d'avoir été réalisé en lançant le Programme). Tout dépend de ce que le Programme est censé produire.

- 1. Vous pouvez copier et distribuer des copies conformes du code source du Programme, tel que Vous l'avez reçu, sur n'importe quel support, à condition de placer sur chaque copie un copyright approprié et une restriction de garantie, de ne pas modifier ou omettre toutes les stipulations se référant à la présente Licence et à la limitation de garantie, et de fournir avec toute copie du Programme un exemplaire de la Licence.

Vous pouvez demander une rétribution financière pour la réalisation de la copie et demeurez libre de proposer une garantie assurée par vos soins, moyennant finances.

- 2. Vous pouvez modifier votre copie ou vos copies du Programme ou partie de celui-ci, ou d'un travail basé sur ce Programme, et copier et distribuer ces modifications selon les termes de l'article 1, à condition de Vous conformer également aux conditions suivantes :

1. Ajouter aux fichiers modifiés l'indication très claire des modifications effectuées, ainsi que la date de chaque changement.
2. Distribuer sous les termes de la Licence Publique Générale l'ensemble de toute réalisation contenant tout ou partie du Programme, avec ou sans modifications.
3. Si le Programme modifié lit des commandes de manière interactive lors de son exécution, faire en sorte qu'il affiche, lors d'une invocation ordinaire, le copyright approprié en indiquant clairement la limitation de garantie (ou la garantie que Vous Vous engagez à fournir Vous-même), qu'il stipule que tout utilisateur peut librement redistribuer le Programme selon les conditions de la Licence Publique Générale GNU, et qu'il montre à tout utilisateur comment lire une copie de celle-ci (exception : si le Programme original est interactif mais n'affiche pas un tel message en temps normal, tout travail dérivé de ce Programme ne sera pas non plus contraint de l'afficher).

Toutes ces conditions s'appliquent à l'ensemble des modifications. Si des éléments identifiables de ce travail ne sont pas dérivés du Programme et peuvent être raisonnablement considérés comme indépendants, la présente Licence ne s'applique pas à ces éléments lorsque Vous les distribuez seuls. Mais, si Vous distribuez ces mêmes éléments comme partie d'un ensemble cohérent dont le reste est basé sur un Programme soumis à la Licence, ils lui sont également soumis, et la Licence s'étend ainsi à l'ensemble du produit, quel qu'en soit l'auteur.

Cet article n'a pas pour but de s'approprier ou de contester vos droits sur un travail entièrement réalisé par Vous, mais plutôt d'ouvrir droit à un contrôle de la libre distribution de tout travail dérivé ou collectif basé sur le Programme.

En outre, toute fusion d'un autre travail, non basé sur le Programme, avec le Programme (ou avec un travail dérivé de ce dernier), effectuée sur un support de stockage ou de distribution, ne fait pas tomber cet autre travail sous le contrôle de la Licence.

- 3. Vous pouvez copier et distribuer le Programme (ou tout travail dérivé selon les conditions énoncées dans l'article 2) sous forme de code objet ou exécutable, selon les termes des articles 1 et 2, à condition de respecter les clauses suivantes :
 - a. Fournir le code source complet du Programme, sous une forme lisible par un ordinateur et selon les termes des articles 1 et 2, sur un support habituellement utilisé pour l'échange de données ; ou,
 - b. Faire une offre écrite, valable pendant au moins trois ans, prévoyant de donner à tout tiers qui en fera la demande une copie, sous forme lisible par un ordinateur, du code source correspondant, pour un tarif n'excédant pas le coût de la copie, selon les termes des articles 1 et 2, sur un support couramment utilisé pour l'échange de données informatiques ; ou,
 - c. Informer le destinataire de l'endroit où le code source peut être obtenu (cette solution n'est recevable que dans le cas d'une distribution non commerciale, et uniquement si Vous avez reçu le Programme sous forme de code objet ou exécutable avec l'offre prévue à l'alinéa b ci-dessus).

Le code source d'un travail désigne la forme de cet ouvrage sous laquelle les modifications sont les plus aisées. Sont ainsi désignés la totalité du code source de tous les modules composant un Programme exécutable, de même que tout fichier de définition associé, ainsi que les scripts utilisés pour effectuer la compilation et l'installation du Programme exécutable. Toutefois, l'environnement standard de développement du système d'exploitation mis en oeuvre (source ou binaire) -- compilateurs, bibliothèques, noyau, etc. -- constitue une exception, sauf si ces éléments sont diffusés en même temps que le Programme exécutable.

Si la distribution de l'exécutable ou du code objet consiste à offrir un accès permettant de copier le Programme depuis un endroit particulier, l'offre d'un accès équivalent pour se procurer le code source au même endroit est considéré comme une distribution de ce code source, même si l'utilisateur choisit de ne pas profiter de cette offre.

- 4. Vous ne pouvez pas copier, modifier, céder, déposer ou distribuer le Programme d'une autre manière que l'autorise la Licence Publique Générale. Toute tentative de ce type annule immédiatement vos droits d'utilisation du Programme sous cette Licence. Toutefois, les tiers ayant reçu de Vous des copies du Programme ou le droit d'utiliser ces copies continueront à bénéficier de leur droit d'utilisation tant qu'ils respecteront pleinement les conditions de la Licence.
- 5. Ne l'ayant pas signée, Vous n'êtes pas obligé d'accepter cette Licence. Cependant, rien d'autre ne Vous autorise à modifier ou distribuer le Programme ou les travaux dérivés : la loi l'interdit tant que Vous n'acceptez pas les termes de cette Licence. En conséquence, en modifiant ou en distribuant le Programme (ou tout travail basé sur lui), Vous acceptez implicitement tous les termes et conditions de cette Licence.
- 6. La diffusion d'un Programme (ou de tout travail dérivé) suppose l'envoi simultané d'une licence autorisant la copie, la distribution ou la modification du Programme, aux termes et conditions de la Licence. Vous n'avez pas le droit d'imposer de restrictions supplémentaires aux droits transmis au destinataire. Vous n'êtes pas responsable du respect de la Licence par un tiers.
- 7. Si, à la suite d'une décision de Justice, d'une plainte en contrefaçon ou pour toute autre raison (liée ou non à la contrefaçon), des conditions Vous sont imposées (que ce soit par ordonnance, accord amiable ou autre) qui se révèlent incompatibles avec les termes de la présente Licence, Vous n'êtes pas pour autant dégagé des obligations liées à celle-ci : si Vous ne pouvez concilier vos obligations légales ou autres avec les conditions de cette Licence, Vous ne devez pas distribuer le Programme.

Si une partie quelconque de cet article est invalidée ou inapplicable pour quelque raison que ce soit, le reste de l'article continue de s'appliquer et l'intégralité de l'article s'appliquera en toute autre circonstance.

Le présent article n'a pas pour but de Vous pousser à enfreindre des droits ou des dispositions légales ni en contester la validité ; son seul objectif est de protéger l'intégrité du système de distribution du Logiciel Libre. De nombreuses personnes ont généreusement contribué à la large gamme de Programmes distri-

buée de cette façon en toute confiance ; il appartient à chaque auteur/donateur de décider de diffuser ses Programmes selon les critères de son choix.

Cet article est censé clarifier une conséquence supposée du reste de cette licence.

- 8. Si la distribution et/ou l'utilisation du Programme est limitée dans certains pays par des brevets ou des droits sur des interfaces, le détenteur original des droits qui place le Programme sous la Licence Publique Générale peut ajouter explicitement une clause de limitation géographique excluant ces pays. Dans ce cas, cette clause devient une partie intégrante de la Licence.
- La Free Software Foundation se réserve le droit de publier périodiquement des mises à jour ou de nouvelles versions de la Licence. Rédigées dans le même esprit que la présente version, elles seront cependant susceptibles d'en modifier certains détails à mesure que de nouveaux problèmes se font jour.

Chaque version possède un numéro distinct. Si le Programme précise un numéro de version de cette Licence et « toute version ultérieure », Vous avez le choix de suivre les termes et conditions de cette version ou de toute autre version plus récente publiée par la Free Software Foundation. Si le Programme ne spécifie aucun numéro de version, Vous pouvez alors choisir l'une quelconque des versions publiées par la Free Software Foundation.

- 10. Si Vous désirez incorporer des éléments du Programme dans d'autres Programmes libres dont les conditions de distribution diffèrent, Vous devez écrire à l'auteur pour lui en demander la permission. Pour ce qui est des Programmes directement déposés par la Free Software Foundation, écrivez-nous : une exception est toujours envisageable. Notre décision sera basée sur notre volonté de préserver la liberté de notre Programme ou de ses dérivés et celle de promouvoir le partage et la réutilisation du logiciel en général.

LIMITATION DE GARANTIE

- Parce que l'utilisation de ce Programme est libre et gratuite, aucune garantie n'est fournie, comme le permet la loi. Sauf mention écrite, les détenteurs du copyright et/ou les tiers fournissent le Programme en l'état, sans aucune sorte de garantie explicite ou implicite, y compris les garanties de commercialisation ou d'adaptation dans un but particulier. Vous assumez tous les risques quant à la qualité et aux effets du Programme. Si le Programme est défectueux, Vous assumez le coût de tous les services, corrections ou réparations nécessaires.
- Sauf lorsqu'explicitement prévu par la Loi ou accepté par écrit, ni le détenteur des droits, ni qui que ce soit autorisé à modifier et/ou redistribuer le Programme comme il est permis ci-dessus ne pourra être tenu pour responsable de tout dommage direct, indirect, secondaire ou accessoire (pertes financières dues au manque à gagner, à l'interruption d'activités ou à la perte de données, etc., découlant de l'utilisation du Programme ou de l'impossibilité d'utiliser celui-ci).

FIN DES TERMES ET CONDITIONS

Annexe B. Glossaire

adresse IP

Adresse numérique composée de quatre séquences de un à trois chiffres qui identifient un ordinateur sur un réseau et notamment sur Internet. Les adresses IP sont structurées de manière hiérarchique, avec des domaines supérieurs et nationaux, domaines, sous-domaines, et adresses de chaque machine individuelle. Une adresse IP ressemble à 192.168.0.1.. L'adresse d'une machine personnelle peut être de deux types : statique ou dynamique. Les adresses IP statiques sont des adresses qui ne changent pas, alors que les adresses dynamiques sont réactualisées à chaque nouvelle connexion au réseau. Les utilisateurs de modem ou de câble ont généralement des adresses IP dynamiques, alors que certaines connexions DSL et d'autres à large bande fournissent des adresses IP statiques.

adresse matérielle

C'est un nombre encodé dans le matériel d'interface réseau. Il est unique à chaque interface réseau.

alias

Mécanisme utilisé dans un *shell* pour lui faire substituer une chaîne par une autre avant d'exécuter une commande. Vous pouvez voir tous les alias définis dans la session courante en tapant la commande `alias` à l'invite.

anneau tueur (kill ring)

Sous Emacs, c'est l'ensemble des zones de texte copiées ou coupées depuis le démarrage de l'éditeur, que l'on peut rappeler pour les insérer de nouveau, et qui est organisé sous forme d'anneau. On peut aussi l'appeler « cercle des morts ».

APM

Advanced Power Management (Gestion Avancée de l'Énergie) : fonctionnalité utilisée par quelques BIOS pour faire entrer la machine dans un état de latence après une période d'inactivité donnée. Sur les ordinateurs portables, l'APM est aussi chargé de reporter le statut de la batterie et, si l'ordinateur le permet, la « durée de vie » restante estimée.

arp

Address Resolution Protocol : Protocole de Résolution d'Adresses. Le protocole Internet utilisé pour faire automatiquement correspondre une adresse Internet et une adresse physique (matérielle) sur un réseau local. Cela est limité aux réseaux supportant la diffusion (*broadcasting*) matérielle.

arrière-plan

Dans le contexte du *shell*, un processus tourne en arrière-plan si vous pouvez envoyer des commandes pendant que ledit processus continue de fonctionner.

Voir aussi : `job`, premier plan.

ASCII

American Standard Code for Information Interchange : Code standard américain pour l'échange d'information. Le code standard utilisé pour stocker des caractères, y compris les caractères de contrôle, sur un ordinateur. Beaucoup de codes 8-bit (tels que ISO 8859-1, l'ensemble des caractères par défaut de GNU/Linux) contiennent ASCII sur leur moitié inférieure.

Voir aussi : ISO 8859.

ATAPI (AT Attachment Packet Interface)

Une extension des spécifications ATA (« Advanced Technology Attachment », plus connue sous le nom d'IDE, *Integrated Drive Electronics*) qui propose des commandes supplémentaires pour contrôler les lecteurs de CD-ROM et de bandes magnétiques. Les contrôleurs IDE proposant cette extension sont aussi appelés contrôleurs EIDE (*Enhanced IDE*).

ATM

C'est l'acronyme d'**Asynchronous Transfer Mode**, mode de transfert non synchrone. Un réseau ATM concentre des données en paquets de taille standard (53 octets : 48 pour les données et 5 pour l'en-tête) pour les transférer efficacement d'un point à un autre. ATM est une technologie de circuit commuté pour paquets réseau destinée aux réseaux optiques à haut débit (plusieurs mégabits).

atomique

Une série d'opérations est dite atomique si elle est exécutée en une seule fois, sans interruption.

batch

Mode de gestion pour lequel les travaux (*jobs*) sont soumis de façon séquentielle au processeur jusqu'au dernier, le processeur est alors libéré pour une autre liste de processus.

bêta test

Nom donné à la procédure visant à tester la version bêta (préliminaire) d'un programme. Ce dernier passe généralement par des phases dites « alpha » puis « bêta » de test avant de sortir officiellement (*release*).

bibliothèque

Ensemble de procédures et de fonctions au format binaire utilisé par les programmeurs dans leurs programmes (si la licence le leur permet). Le programme responsable du chargement des bibliothèques partagées au démarrage est appelé l'éditeur dynamique de liens (*dynamic linker*).

binaire

Format des fichiers exécutable par la machine. C'est généralement le résultat d'une compilation de fichiers sources

bip

Petit bruit aigu émis par l'ordinateur pour attirer votre attention sur une situation ambiguë ou une erreur. Il est utilisé en particulier lorsque le complètement automatique d'une commande propose plusieurs choix.

bit

Binary digIT (*Chiffre Binaire*). Un simple chiffre pouvant prendre les valeurs 0 ou 1, car le calcul se fait en base deux.

bitmap

Image en mode point, par opposition à une image en mode vectoriel.

block (fichier en mode)

Fichier dont le contenu est mis en tampon (*buffer*). Toutes les opérations d'entrée/sortie sur de tels fichiers passent par le tampon, ce qui permet des écritures asynchrones sur le matériel sous-jacent, et des lectures directes sur le tampon, donc plus rapides.

Voir aussi : tampon (*buffer*), cache mémoire, caractère (fichiers en mode).

bogue (bug)

Comportement illogique ou incohérent d'un programme dans un cas particulier, ou comportement qui n'est pas en accord avec sa documentation. Souvent, dans un programme, de nouvelles fonctionnalités introduisent de nouveaux bogues. Le mot « bogue » est une francisation du mot anglais *bug*. Historiquement, ce terme remonte au temps des cartes perforées : une punaise (l'insecte !) qui se serait glissée dans le trou d'une carte perforée et aurait engendré un dysfonctionnement du programme ; Ada Lovelace, voyant cela, déclara « C'est un bug » ; l'expression est restée depuis.

boot

Procédure qui s'enclenche au démarrage d'un ordinateur lorsque les périphériques sont reconnus un par un, et que le système d'exploitation est chargé en mémoire.

BSD

Berkeley Software Distribution Distribution Logicielle de Berkeley : variante d'Unix développée au département informatique de l'université de Berkeley. Cette version a toujours été considérée plus avancée technologiquement que les autres, et a apporté beaucoup d'innovations au monde de l'informatique en général et à Unix en particulier.

bureau

Si vous utilisez l'environnement graphique X, le bureau est l'endroit de l'écran avec lequel vous travaillez et sur lequel sont placées les icônes et les fenêtres. Il peut aussi être appelé le fond d'écran, et est généralement rempli par une simple couleur, un gradient de couleur ou même une image.

Voir aussi : bureau virtuel.

bureau virtuel

Dans le système de fenêtres X, le gestionnaire de fenêtres peut vous proposer plusieurs bureaux. Cette fonctionnalité pratique vous permet d'organiser vos fenêtres en limitant le nombre de fenêtres se superposant l'une à l'autre. Cela fonctionne de la même manière que si vous possédiez plusieurs écrans. Vous

pouvez passer d'un bureau virtuel à un autre par le clavier ou la souris, selon le gestionnaire de fenêtres que vous utilisez.

Voir aussi : gestionnaire de fenêtres, bureau.

cache mémoire

Élément crucial du noyau d'un système d'exploitation, il a pour rôle de maintenir les tampons à jour, de les effacer lorsqu'ils sont inutiles, de réduire la taille de l'antémémoire si nécessaire, etc.

Voir aussi : tampon (*buffer*).

caché (fichier)

Fichier qui n'apparaît pas lorsque l'on exécute la commande `ls` sans option. Les noms de fichiers cachés commencent par un `.` et sont notamment utilisés pour enregistrer les préférences et configurations propres à chaque utilisateur. Par exemple, l'historique des commandes de `bash` est enregistré dans le fichier caché `.bash_history`.

canaux IRC

« Points de rencontre » à l'intérieur des serveurs IRC où vous pouvez converser avec d'autres utilisateurs. Les canaux sont créés dans les serveurs IRC et les utilisateurs se connectent à ces canaux afin de pouvoir communiquer entre eux. Les messages écrits sur un canal ne sont visibles que par les personnes connectées à ce canal. Deux ou plusieurs utilisateurs peuvent aussi créer des canaux « privés » afin de ne pas être dérangés par les autres utilisateurs. Les noms de canaux commencent par un `#`.

caractère (fichiers en mode)

Fichiers dont le contenu n'est pas mis en tampon (*buffer*). Lorsqu'associé à un périphérique physique, toutes les entrées/sorties sont immédiatement effectuées. Certains périphériques caractères spéciaux sont créés par le système (`/dev/zero`, `/dev/null` et d'autres). Ils correspondent aux flux de données.

Voir aussi : block (fichier en mode).

casse

Dans le contexte de chaînes de caractères, la casse est la différenciation entre lettres minuscules et majuscules (ou capitales).

CHAP

Challenge-Handshake Authentication Protocol (Protocole d'Authentification par Poignée de main-défi) : protocole utilisé par les FAI pour authentifier leurs clients. Dans ce schéma, une valeur est envoyée au client (la machine qui se connecte), le client calcule un hash à partir de cette valeur qu'il envoie au serveur, et le serveur compare le hash avec celui qu'il a calculé.

Voir aussi : PAP.

Chargeur de démarrage (bootloader)

Programme responsable du chargement du système d'exploitation. De nombreux chargeurs de démarrage vous donnent la possibilité de charger plus d'un système en vous proposant un menu. Les chargeurs tels que `grub` sont disponibles avec cette fonctionnalité et sont très utiles sur les machines multi-systèmes.

chemin

Affectation d'un fichier ou d'un répertoire au système de fichiers. Les différents niveaux d'un chemin sont séparés par le *slash* soit la barre oblique (« / »). Il y a deux types de chemins sous GNU/Linux. Le chemin **relatif** est la position d'un fichier ou un répertoire par rapport au répertoire courant. Le chemin **absolu** est la position d'un fichier ou un répertoire par rapport au répertoire racine.

cible (target)

Objet d'une compilation, généralement le fichier binaire devant être généré par le compilateur.

CIFS

Common Internet FileSystem (Système de Fichiers Internet Commun) : prédécesseur du système de fichiers de SMB, utilisé sur les systèmes DOS.

client

Programme ou ordinateur qui se connecte de façon épisodique et temporaire à un autre programme ou ordinateur pour lui donner des ordres ou lui demander des renseignements. C'est l'une des composantes d'un système **client/serveur**.

code objet

Code généré par le processus de compilation devant être lié avec les autres codes objets et bibliothèques pour former un fichier exécutable. Le code objet est lisible par la machine.

Voir aussi : binaire, compilation, liaison.

compilation

Une des étapes de la traduction du code source (en langage compréhensible avec un peu d'entraînement) écrit en un langage de programmation (C, par exemple) en un fichier binaire lisible par la machine.

complètement

Néologisme (substantif masculin) désignant la capacité du *shell* à étendre une sous-chaîne en un nom de fichier, nom d'utilisateur ou autre, de façon automatique, si la sous-chaîne n'est pas ambiguë.

compression

Moyen de diminuer la taille des fichiers ou le nombre de caractères transmis lors d'une connexion. Certains programmes de compression de fichiers sont compress, zip, gzip, et bzip2.

compte

Sur un système Unix, un nom de connexion, un répertoire personnel, un mot de passe et un *shell* qui autorisent une personne à se connecter sur ce système.

console

Nom donné à ce que l'on appelait autrefois « terminal ». Les terminaux constituaient les postes utilisateurs des gros ordinateurs centraux (*mainframe*). Sur les postes de travail, le terminal physique est le clavier plus l'écran.

Voir aussi : consoles virtuelles.

consoles virtuelles

Sur les systèmes GNU/Linux, les consoles virtuelles sont utilisées pour vous permettre de lancer plusieurs sessions sur un seul écran. Vous disposez par défaut de six consoles virtuelles qui peuvent être activées en pressant les combinaisons de touches : **ALT-F1** à **ALT-F6**. Il y a une septième console virtuelle par défaut, **ALT-F7**, qui vous permet de lancer le serveur X (interface graphique) Depuis X, vous pourrez activer les consoles virtuelles en pressant **CTRL-ALT-F1** à **CTRL-ALT-F6**.

Voir aussi : console.

continu (périphérique en)

Périphérique qui traite des « flots » (non interrompus ou divisés en blocs) de caractère en entrée. Un périphérique en continu typique est le lecteur de bandes.

cookies

Fichiers temporaires écrits sur le disque dur local par un site Web distant. Cela permet au serveur d'être prévenu des préférences de l'utilisateur quand celui-ci se connecte à nouveau.

courrier électronique

Aussi appelé « mail », « e-mail », « mèl » ou encore « courriel », il désigne un message que l'on fait parvenir à un autre utilisateur d'un même réseau informatique par voie électronique. Similaire au courrier traditionnel (dit courrier « escargot »), le courrier électronique a besoin des adresses de l'expéditeur et du destinataire pour être envoyé correctement. L'expéditeur doit avoir une adresse du type « moi@chez.moi » et le destinataire une adresse « lui@chez.lui ». Le courrier électronique est un moyen de communication très rapide (généralement quelques minutes quelle que soit la destination). Afin de pouvoir écrire un courrier électronique, vous avez besoin d'un client de courrier du type de pine ou mutt qui sont en mode texte, ou des clients en mode graphique comme K Mail.

datagramme

Un datagramme est un petit paquet de données et d'en-têtes qui contient des adresses. C'est l'unité basique de transmission d'un réseau IP. Vous pouvez aussi le rencontrer sous le nom de « paquet »

dépendances

Étapes de la compilation nécessaires pour passer à l'étape suivante dans la compilation finale d'un programme.

DHCP

Dynamic Host Configuration Protocol (Protocole Dynamique de Configuration d'Hôtes). Protocole conçu pour que les machines sur un réseau local puissent se voir allouer une adresse IP dynamiquement.

disquette de démarrage

Disquette de démarrage (*bootable* en anglais) contenant le code nécessaire pour démarrer le système d'exploitation présent sur le disque dur (parfois, elle se suffit à elle-même).

distribution

Terme utilisé pour distinguer les différents produits proposés par les fournisseurs GNU/Linux. Une distribution est constituée du noyau Linux, et d'utilitaires, ainsi que de programmes d'installation, programmes de tiers, et parfois même des programmes propriétaires.

DLCI

(*Data Link Connection Identifier* ou Identifiant de Connexion de Liaison de Données. Il est utilisé pour identifier une connexion point à point unique et virtuelle via un réseau à relais de trames. Le DLCI est normalement assigné par le fournisseur du réseau à relais de trames.

DMA

(*Direct Memory Access* ou Accès Direct à la Mémoire) : fonctionnalité utilisée sur l'architecture PC qui permet à un périphérique de lire ou d'écrire dans la mémoire principale sans l'aide du processeur. Les périphériques PCI utilisent le *bus mastering* (ou maîtrise de bus, soit le contrôle du bus par un périphérique en lieu et place du processeur) et n'ont pas besoin de DMA.

DNS

Domain Name System : système de nom de domaine. Le mécanisme de correspondance nom/adresse utilisé sur Internet. C'est ce mécanisme qui permet de mettre en correspondance un nom de domaine et une adresse IP, qui vous laisse rentrer un nom de domaine sans connaître l'adresse IP du site. DNS permet aussi d'effectuer une recherche inversée, de sorte que vous pouvez obtenir l'adresse IP d'une machine à partir de son nom.

doux (lien)

Voir : symboliques, liens

DPMS

Display Power Management System (Système de Gestion de l'Alimentation de l'Affichage). Protocole utilisé par tous les écrans modernes pour gérer les fonctionnalités de gestion d'énergie. Les moniteurs disposant de ces fonctionnalités sont souvent appelés des moniteurs « verts ».

drapeau

Indicateur (généralement un seul bit) utilisé pour signaler une condition particulière à un programme. Par exemple, un système de fichier a, entre autre, un drapeau indiquant s'il doit être inclus dans une sauvegarde ; lorsque le drapeau est levé le système de fichier est sauvegardé, il ne l'est pas si le drapeau est désactivé.

échappement

Dans le contexte du *shell*, désigne l'action d'encadrer une chaîne entre guillemets pour empêcher son interprétation. Par exemple, pour utiliser des espaces sur une ligne de commande, puis rediriger le résultat à une autre commande, il faudra mettre la première commande entre guillemets (« échapper » la commande) sinon le *shell* l'interprétera mal, ce qui empêchera le bon fonctionnement.

Action d'encadrer une chaîne entre guillemets pour empêcher son interprétation, dans le contexte du *shell*. Par exemple, pour utiliser des espaces sur une ligne de commande, puis rediriger le résultat à une autre commande, il faudra mettre la première commande entre guillemets (« échapper » la commande) sinon le *shell* l'interprétera mal, ce qui empêchera le bon fonctionnement.

écho

Voir un écho signifie voir à l'écran les caractères qui sont frappés au clavier. Par exemple, lorsque l'on tape un mot de passe, on n'a généralement pas d'écho mais de simple étoiles « * » pour chaque caractère tapé.

éditeur

Programme spécialisé dans la modification des fichiers texte. Les éditeurs les plus connus sous GNU/Linux sont GNU Emacs (Emacs) et l'éditeur Unix : Vi.

ELF

Executable and Linking Format (Format d'Exécutable et de Liaison). C'est le format binaire utilisé par la plupart des distributions GNU/Linux de nos jours.

englobement

Capacité de regrouper dans le *shell*, un certain ensemble de noms de fichiers avec un motif d'englobement.

Voir aussi : motif d'englobement.

entrée standard

Descripteur de fichier numéro 0, ouvert par tous les processus, utilisé par convention comme le descripteur de fichier par lequel le processus reçoit ses données.

Voir aussi : erreur standard, canal d', sortie standard.

environnement

Contexte d'exécution d'un processus. Cela inclut toute l'information dont le système d'exploitation a besoin pour gérer le processus, et ce dont le processeur a besoin pour exécuter correctement ce processus.

Voir aussi : processus.

erreur standard, canal d'

Descripteur de fichier numéro 2, ouvert par tous les processus, utilisé par convention pour les messages d'erreur et, par défaut, l'écran du terminal.

Voir aussi : entrée standard, sortie standard.

expression rationnelle

Outil théorique très puissant utilisé pour la recherche et la correspondance de chaînes de texte. Il permet de spécifier des motifs auxquels les chaînes recherchées doivent se conformer. Beaucoup d'utilitaires Unix l'utilisent : *sed*, *awk*, *grep* et *perl*, entre autres.

ext2

Abréviation de *Second Extended Filesystem* : système de fichiers étendu 2. ext2 est le système de fichiers natif de GNU/Linux et possède toutes les caractéristiques d'un système de fichiers Unix : support des fichiers spéciaux (périphériques caractères, liens symboliques...), permissions sur les fichiers et propriétaires, etc.

FAI

Fournisseur d'Accès Internet. Société qui revend un accès Internet à ses clients, que l'accès soit par ligne téléphonique ou par ligne dédiée.

FAQ

Frequently Asked Questions (Foire Aux Questions). Document contenant une série de questions/réponses sur un domaine spécifique. Historiquement, les FAQ sont apparues dans les groupes de discussion, mais cette sorte de document est maintenant disponible sur des sites Web divers. Même des produits commerciaux ont leur FAQ. Généralement, ce sont de très bonnes sources d'informations.

FAT

File Allocation Table. (Table d'Allocation des Fichiers). Système de fichiers utilisé par DOS / Windows.

FDDI

Fiber Distributed Digital Interface (Interface Numérique Distribuée par Fibre) : couche réseau matérielle à haut débit, qui utilise des fibres optiques pour la communication. Seulement utilisée sur les gros réseaux surtout à cause de son prix.

FHS

Filesystem Hierarchy Standard (Standard pour la Hiérarchie des Systèmes de fichier) : document contenant des lignes de conduite pour une arborescence des fichiers cohérente sur les systèmes Unix. Mandrakelinux se conforme à ce standard.

FIFO

First In, First Out (Premier Entré, Premier Sorti) : structure de données ou tampon matériel depuis lequel les éléments sont enlevés dans l'ordre de leur insertion. Les tubes Unix sont l'exemple le plus courant de FIFO.

focus

Fait qu'une fenêtre reçoive les événements clavier (tels que les pressions ou les relâches des touches) et les clics de la souris, à moins que ces derniers ne soient interceptés par le gestionnaire de fenêtres.

forum de discussions (newsgroup)

Zones de discussion et de nouvelles auxquelles on peut accéder par l'intermédiaire d'un client de nouvelles ou un client USENET pour écrire et lire des messages spécifiques au sujet du forum de discussion.

Par exemple, le forum `alt.os.linux.mandrake` est un forum de discussion alternatif (alt) qui traite des systèmes d'exploitation *Operating Systems* (os) GNU/Linux, et en particulier, Mandrakelinux (mandrake). Les noms des forums de discussion sont déclinés de cette façon afin de rendre plus aisée la recherche d'un sujet en particulier.

framebuffer

Projection de la RAM d'une carte graphique dans la mémoire principale. Cela autorise les applications à accéder à la mémoire vidéo en évitant les complications liées à la communication directe avec la carte. Toutes les stations graphiques de haut niveau utilisent des framebuffers.

FTP

File Transfer Protocol (Protocole de Transfert de Fichiers). C'est le protocole Internet standard pour transférer des fichiers d'une machine à une autre.

gestionnaire de fenêtres

Programme responsable de l'allure générale d'un environnement graphique et qui s'occupe des barres et cadres des fenêtres, des boutons, des menus issus de l'image de fond, et de certains raccourcis clavier. Sans lui, il serait difficile ou impossible d'avoir des bureaux virtuels, de changer la taille des fenêtres à la volée, de déplacer ces dernières, etc.

GFDL

GNU Free Documentation License ou Licence de Documentation GNU Libre. Licence appliquée à toute la documentation Mandrakelinux

GIF

Graphics Interchange Format (soit Format Graphique d'échange). Format de fichier image, très utilisé sur le Web. Les images GIF sont compressées, et elles peuvent même être animées. Pour des questions de droits d'auteur, il est conseillé de remplacer ce format d'image par un format plus récent : le format PNG.

GNU

GNU is Not Unix (GNU N'est pas Unix). Le projet GNU a été initié par Richard Stallman au début des années 80. Son but est de concevoir un système d'exploitation libre et complet. Aujourd'hui, la plupart des outils sont disponibles, sauf... le noyau. Le noyau du projet GNU, Hurd, n'est pas encore prêt à sortir du laboratoire. Linux emprunte, entre autres, deux choses au projet GNU : son compilateur C, gcc, et sa licence, la GPL.

Voir aussi : GPL.

gourou

Expert, nom utilisé pour désigner une personne particulièrement qualifiée dans un domaine particulier, mais qui est aussi d'une grande utilité à ceux qui sollicitent son aide.

GPL

General Public License (Licence Publique Générale). Licence de nombreux programmes libres, notamment du noyau Linux. Elle va à l'encontre de toutes les licences propriétaires puisqu'elle ne donne aucune restriction en ce qui concerne la copie, la modification et la redistribution du logiciel, aussi longtemps que le code source est disponible. La seule restriction, si on peut l'appeler ainsi, est que les personnes à qui vous le redistribuez doivent aussi bénéficier des mêmes droits.

hôte

Relatif à un ordinateur qui est généralement utilisé pour des ordinateurs reliés à un réseau.

HTML

HyperText Markup Language (Langage de Balisage HyperTexte). Langage utilisé pour créer les documents Web.

HTTP

HyperText Transfer Protocol (Protocole de Transfert HyperTexte). Protocole utilisé pour se connecter à des sites Web et retirer des documents HTML ou des fichiers.

i-nSud

Point d'entrée menant au contenu d'un fichier sur un système de fichiers Unix. Un i-nœud est identifié de façon spécifique par un numéro, et contient des méta-informations sur le fichier auquel il se réfère, tels que ses temps d'accès, son type, sa taille, **mais pas son nom!**

icône

Petit dessin (généralement en 16 x 16, 32 x 32, 48 x 48, et parfois 64 x 64 pixels) qui représente, sous un environnement graphique, un document, un fichier ou un programme.

IDE

Integrated Drive Electronics (Électronique Intégrée au Disque). Le plus utilisé des bus sur les PC d'aujourd'hui pour les disques durs. Un bus IDE peut contenir jusqu'à deux périphériques. Sa vitesse est limitée par le périphérique au bus qui a la file de commandes la plus lente (et pas la vitesse de transfert la plus lente !).

Voir aussi : ATAPI (« AT Attachment Packet Interface »).

Interface graphique : GUI

Graphical User Interface. Interface d'un ordinateur constituée de menus, boutons, icônes, et autres éléments graphiques. La plupart des utilisateurs préfèrent une interface graphique plutôt qu'une interface en ligne de commande ou CLI (*Command Line Interface*) pour sa facilité d'utilisation, même si cette dernière est plus polyvalente.

Internet

Immense réseau qui connecte des ordinateurs tout autour du monde.

invite

Prompt dans un *shell*, c'est la chaîne de caractères avant le curseur. Lorsqu'elle est visible, il est possible de taper vos commandes.

IRC

Internet Relay Chat (Conversation Relayée par Internet) : une des rares normes sur Internet pour la conversation en direct. Elle autorise la création de canaux, de conversations privées et aussi l'échange de fichiers. Elle est aussi conçue pour être capable de faire se connecter les serveurs entre eux, et c'est pourquoi plusieurs réseaux IRC existent aujourd'hui : *Undernet*, *DALnet*, *EFnet* pour n'en citer que quelques-uns.

ISA

Industry Standard Architecture (Architecture Standard pour l'Industrie). Premier bus utilisé sur les cartes mère, il est lentement abandonné au profit du bus PCI. Cependant, quelques fabricants de matériel l'utilisent toujours. Il est encore très courant que les cartes SCSI fournies avec des scanners, graveurs, etc. soient des ISA.

ISDN

Integrated Services Digital Network ou RNIS : Réseau Numérique à Intégration de Services. Ensemble de standards de communication permettant à un câble unique ou une fibre optique de transporter de la voix, des services de réseau numérique et de la vidéo. Il a été conçu afin de remplacer le système téléphonique actuel, connu sous l'acronyme RTC (*Réseau Téléphonique Commuté*).

ISO

International Standards Organisation (*Organisation Internationale de Standards*) : groupement d'entreprises, de consultants, d'universités et autres sources qui élaborent des standards dans divers domaines, y compris l'informatique. Les documents décrivant les standards sont numérotés. Le standard numéro 9660, par exemple, décrit le système de fichiers utilisé par les CD-ROM.

ISO 8859

Le standard ISO 8859 inclut plusieurs extensions 8-bit à l'ensemble de caractères ASCII. Il y a notamment ISO 8859-1, l'« Alphabet Latin No. 1 », largement utilisé, qui peut en fait être considéré comme le remplaçant de facto du standard ASCII.

ISO 8859-1 reconnaît les langues suivantes : afrikaans, allemand, anglais, basque, catalan, danois, hollandais, écossais, espagnol, féroais, finlandais, français, gallois, islandais, irlandais, italien, norvégien, portugais, et suédois.

Notez bien que les caractères ISO 8859-1 sont aussi les 256 premiers caractères de ISO 10646 (Unicode). Néanmoins, il lui manque le symbole EURO et ne reconnaît pas complètement le finlandais ni le français. L'ISO 8859-15 est une modification de ISO 8859-1 qui couvre ces besoins.

Voir aussi : ASCII.

job

Processus fonctionnant en arrière-plan dans le contexte du *shell*. Vous pouvez avoir plusieurs *jobs* dans un même *shell*, et contrôler ces *jobs*.

Voir aussi : premier plan, arrière-plan.

joker (wildcard)

Les caractères « * » et « ? » sont utilisés comme caractères dit jokers car ils peuvent représenter n'importe quoi. Le « * » représente un nombre quelconque de caractères, alors que le « ? » représente exactement un caractère. Les jokers sont utilisés fréquemment dans les expressions ordinaires.

JPEG

Joint Photographic Experts Group (Regroupement d'Experts de la Photographie) : autre format de fichier image très connu. JPEG est surtout habilité à compresser des scènes réelles, et ne fonctionne pas très bien avec les images non réalistes.

lancer

Action d'invoquer, ou de démarrer un programme.

langage assembleur

Langage de programmation le plus proche de l'ordinateur, d'où son nom de langage de programmation de « bas niveau ». L'assembleur a l'avantage de la vitesse puisque les programmes sont écrits directement sous la forme d'instructions pour le processeur, de sorte qu'aucune ou peu de traduction ne soit nécessaire pour en faire un programme exécutable. Son inconvénient majeur est qu'il est fondamentalement dépendant du processeur (ou de l'architecture). Écrire des programmes complexes est donc très long. Ainsi l'assembleur est le langage de programmation le plus rapide, mais il n'est pas transportable entre architectures.

LDP

Linux Documentation Project (Project de Documentation pour Linux) : organisation à but non lucratif qui maintient de la documentation sur GNU/Linux. Ses documents les plus connus sont les *HOWTO*, mais elle produit aussi des FAQ, et même quelques livres.

lecture seule (read-only mode)

Relatif à un fichier qui ne peut pas être modifié. On pourra en lire le contenu, mais pas le modifier.
Voir aussi : lecture-écriture (read-write mode).

lecture-écriture (read-write mode)

Relatif à un fichier qui peut être modifié. Ce type d'autorisation permet à la fois de lire et de modifier un fichier.
Voir aussi : lecture seule (read-only mode).

liaison

Dernière étape du processus de compilation, consistant à lier ensemble les différents fichiers objet de façon à produire un fichier exécutable, et à résoudre les symboles manquants avec les bibliothèques dynamiques (à moins qu'une liaison statique ait été demandée, auquel cas le code de ces symboles sera inclus dans l'exécutable).

libre (logiciel) open source

Nom donné au code source libre d'un programme qui est rendu disponible à la communauté de développement, et au public en général. La théorie sous-jacente est qu'en autorisant à ce que le code source soit utilisé et modifié par un groupe plus large de programmeurs, cela produira un produit plus utile pour davantage de personnes. On peut citer parmi les programmes libres les plus célèbres Apache, sendmail et GNU/Linux.

lien

I-nœud dans un répertoire, donnant par là un nom (de fichier) à cet i-nœud. Des exemples d'i-nœuds n'ayant pas de lien (et donc aucun nom) sont : les tubes anonymes (utilisés par le *shell*), les sockets (connexions réseau), périphériques réseau, etc.

ligne de commande

Ce que fournit un *shell* et permet à l'utilisateur de taper des commandes directement. C'est également le sujet d'une bataille éternelle entre ses adeptes et ses détracteurs :-)

Linux

Système d'exploitation du type Unix adapté à une grande variété d'architectures; il est utilisable et modifiable à volonté. Linux (le noyau) a été écrit par Linus Torvalds.

login

Nom de connexion de l'utilisateur sur un système Unix, et l'action même de se connecter.

loopback

Interface réseau virtuelle d'une machine avec elle-même, qui permet aux programmes en fonctionnement de ne pas devoir prendre en compte le cas particulier où deux entités réseau correspondent à la même machine.

majeur

Numéro caractéristique de la classe de périphériques considérée.

mandataire

(*proxy*) Machine qui se situe entre un réseau et l'Internet, dont le rôle est d'accélérer les transferts de données pour les protocoles les plus utilisés (HTTP et FTP par exemple). Il maintient un tampon des demandes précédentes, ce qui évite le coût impliqué par une nouvelle demande de fichier alors qu'une autre machine a fait cette requête récemment. Les serveurs mandataires sont très utiles sur les réseaux à petite vitesse (comprenez : connexions modems RTC). Quelquefois, le mandataire est la seule machine capable d'atteindre l'extérieur.

masquage IP

Technique utilisée lorsque vous utilisez un pare-feu pour cacher la véritable adresse IP de votre ordinateur depuis l'extérieur. Généralement, les connexions faites en dehors du réseau hériteront de l'adresse IP du pare-feu lui-même. Cela est utile dans les cas où vous avez une connexion Internet rapide avec une seule adresse IP officielle, mais souhaitez partager cette connexion avec d'autres ordinateurs d'un réseau local ayant des adresses IP privées.

MBR

Master Boot Record (Secteur de Démarrage Maître). Nom donné au premier secteur d'un disque dur amorçable. Le MBR contient le code utilisé pour charger le système d'exploitation en mémoire ou un chargeur de démarrage (tel que LILO), et la table des partitions de ce disque dur.

menu déroulant

Menu qui peut s' « enrouler » et se « dérouler » à volonté à l'aide d'un bouton situé à l'une de ses extrémités. Il sert généralement à choisir une des valeurs proposées dans ce menu.

MIME

Multipurpose Internet Mail Extensions (Extensions de Courrier pour Internet à Usages Multiples) : chaîne de la forme *type/sous-type* décrivant le contenu d'un fichier attaché dans un courrier électronique. Cela autorise les lecteurs de courrier reconnaissant le MIME à effectuer des actions dépendantes du type du fichier.

mineur

Numéro précisant le périphérique dont il est question.

mode commande

Sous Vi ou l'un de ses clones, c'est l'état du programme dans lequel la pression sur une touche (ceci concerne surtout les lettres) n'aura pas pour effet d'insérer le caractère correspondant dans le fichier en cours d'édition, mais d'effectuer une action propre à la touche enfoncée (à moins que le clone que vous utilisez ne permette de personnaliser la correspondance entre touches et actions, et que vous ayez choisi cette fonctionnalité). On en sort en enfonçant l'une des touches ramenant au mode *insert*, comme **i**, **I**, **a**, **A**, **s**, **S**, **o**, **O**, **c**, **C**, etc.

mode insertion

Sous Vi ou l'un de ses clones, c'est l'état du programme dans lequel la pression sur une touche aura pour effet d'insérer le caractère correspondant dans le fichier en cours d'édition (sauf dans certains cas comme le complètement d'une abréviation, le calibrage à droite en fin de ligne,...). On en sort par une pression sur la touche **échap** (ou **Ctrl-I**).

mode multitâche

la capacité d'un système d'exploitation à partager le temps d'utilisation du processeur entre plusieurs applications. A bas niveau, on parle aussi de multiprogrammation. Passer d'une application à une autre nécessite de sauvegarder tout le contexte du processus courant et de le charger lorsque cette application reprend son exécution. Cette opération est appelée changement de contexte, et un processeur Intel le fait 100 fois par seconde, opérant de manière tellement rapide qu'un utilisateur aura l'illusion que le système d'exploitation exécute plusieurs applications en même temps. Il existe deux types de mode multitâche: en mode multitâche préemptif, le système d'exploitation est responsable for taking away the CPU and passing it à une autre application; en mode multitâche coopératif, c'est l'application elle-même

qui cède le contrôle des ressources du système. La première option est évidemment la meilleure car aucun programme ne peut utiliser en permanence le temps d'utilisation du processeur et ainsi bloquer les autres applications. GNU/Linux fonctionne sous le mode multitâche préemptif. La règle de sélection de l'application qui doit ou non s'exécuter, et qui dépend de plusieurs paramètres, est appelée « planification »

montage (point de)

Répertoire où une partition (ou un périphérique en général) va se rattacher au système de fichiers de GNU/Linux. Par exemple, votre lecteur de CD-ROM est monté dans le répertoire `/mnt/cdrom`, d'où vous pouvez avoir accès au contenu du CD.

monté

Un périphérique est monté lorsqu'il est rattaché au système de fichiers de GNU/Linux. Quand vous montez un périphérique, vous pouvez en explorer le contenu. Ce terme est en partie obsolète dû à la fonctionnalité « supermount », et ainsi les utilisateurs n'ont pas à monter manuellement un périphérique amovible. Voir aussi : montage (point de).

mot de passe

Mot secret ou combinaison de lettres, de chiffres et de symboles, utilisé pour protéger quelque chose. Les mots de passe sont utilisés de concert avec les noms d'utilisateur (*login*) pour les systèmes multi-utilisateurs, sites Web, FTP, etc. Les mots de passe devraient être des phrases difficiles à deviner, ou des combinaisons alphanumériques, et ne doivent en aucun cas être basées sur des mots du dictionnaire. Les mots de passe empêchent que d'autres personnes puissent se connecter sur un ordinateur ou un site en utilisant votre compte.

motif d'englobement

Chaîne de caractères composée de caractères normaux et de caractères spéciaux. Les caractères spéciaux sont interprétés et étendus par le *shell*.

MPEG

Moving Pictures Experts Group (Groupe d'Experts en Images Animées) : comité ISO qui génère des normes de compression audio et vidéo. MPEG est aussi le nom de leurs algorithmes. Malheureusement, la licence de ce format est très restrictive, par conséquent il n'existe aucun visualisateur MPEG sous licence libre...

MSS

La MSS (*Maximum Segment Size*, « Taille Maximale d'un Segment ») est la plus grande quantité de données pouvant être transmise en une fois. Si vous souhaitez éviter la fragmentation locale, la MSS devrait être égale à l'entête MTU-IP.

MTU

La MTU (*Maximum Transmission Unit*, « Unité Maximale de Transmission ») est le paramètre qui détermine le datagramme de plus grande taille pouvant être transmis par une interface IP sans devoir être découpé en unités plus petites. La MTU devrait être plus grande que la taille du plus grand datagramme que vous souhaitez transmettre entier. Il est à noter que cela ne concerne que la fragmentation locale, d'autres liens sur le chemin peuvent avoir une MTU plus petite et engendrer une fragmentation du datagramme à ce niveau. Les valeurs standards peuvent être de 1500 octets pour une interface ethernet, ou 576 octets pour une interface SLIP.

multi-utilisateur

Caractéristique d'un système d'exploitation qui permet à plusieurs utilisateurs de se connecter et d'utiliser une même machine au même moment, chacun d'entre eux pouvant effectuer ses tâches indépendamment des autres utilisateurs. GNU/Linux est à la fois un système multi-tâches et multi-utilisateur, de même que tout système UNIX.

NCP

NetWare Core Protocol (Protocole de Base de NetWare) : protocole défini par **Novell** pour accéder aux services de fichiers et d'impression de Novell Netware.

NFS

Network FileSystem (Système de Fichiers Réseau) : système de fichiers réseau créé par **Sun Microsystems** pour partager des fichiers le long d'un réseau en toute transparence.

NIC

Network Interface Controller (Contrôleur d'Interface Réseau) : adaptateur installé dans un ordinateur qui fournit une connexion physique à un réseau, comme une carte Ethernet.

NIS

Network Information System (Système d'Informations par Réseau). NIS était aussi connu sous le nom de « Yellow Pages » (*Pages Jaunes*), mais **British Telecom** possède un copyright sur ce nom. NIS est un protocole conçu par **Sun Microsystems** pour partager des informations communes le long d'un **domaine** NIS, qui peut regrouper un réseau local complet, quelques machines de ce réseau ou plusieurs réseaux locaux. Il peut exporter des bases de données de mots de passe, de services, d'informations de groupe, etc.

niveau d'exécution (*runlevel*)

Configuration d'un système logiciel, qui ne permet que certains processus. Les processus autorisés sont définis pour chaque niveau dans le fichier `/etc/inittab`. Il y a huit niveaux prédéfinis : 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, S et passer de l'un à l'autre ne peut se faire que par l'administrateur en exécutant les commandes `init` et `telinit`.

nom d'utilisateur (*username*)

Appelé aussi *login*, nom (ou plus généralement un mot) qui identifie un utilisateur dans un système. Chaque nom d'utilisateur est associé à un unique UID (*user ID* : IDentificateur d'Utilisateur)
Voir aussi : `login`.

nommage

Néologisme couramment employé dans le milieu de l'informatique pour nommer une méthode de désignation de certains objets. On parle souvent de « convention de nommage » pour des fichiers, des fonctions dans un programme, etc.

noyau

Largement connu sous son nom anglais *kernel*, il est le coeur du système d'exploitation. Le noyau est chargé de l'allocation des ressources et de la gestion des processus. Il prend en charge toutes les opérations de bas-niveau qui permettent aux programmes de communiquer directement avec le matériel de l'ordinateur.

nul (*caractère*)

Caractère ou octet de numéro 0, il est utilisé pour marquer la fin d'une chaîne de caractères.

octet

Huit bits consécutifs. Il est interprété comme un nombre, en base deux, compris entre 0 et 255.
Voir aussi : `bit`.

page de manuel

Petit document contenant la définition d'une commande et son utilisation, à consulter avec la commande `man`. La première chose à (savoir) lire lorsqu'on entend parler d'une commande inconnue :-)

PAP

Password Authentication Protocol (Protocole d'Authentification par Mot de Passe) : protocole utilisé par les FAI pour authentifier leurs clients. Dans ce schéma, le client (c'est vous) envoie une paire identifiant/mot de passe au serveur, non cryptée.
Voir aussi : CHAP.

pare-feu

(*firewall*) Machine qui est l'unique point d'entrée et de sortie avec le réseau extérieur dans la topologie d'un réseau local, et qui filtre ou contrôle l'activité sur certains ports, ou les réserve à des interfaces IP précises.

passerelle

Équipement d'interconnexion entre deux réseaux IP

patch, patcher

Correctif, fichier contenant une liste de modifications à apporter à un code source dans le but d'y ajouter des fonctionnalités, d'en ôter des bogues, ou d'y apporter toute autre modification souhaitée. L'action d'appliquer ce fichier à l'archive du code source.

PCI

Peripheral Components Interconnect (Interconnexion de Composants Périphériques) : bus créé par **Intel** et qui est aujourd'hui le bus standard pour les architectures, mais d'autres architectures l'utilisent également. C'est

le successeur de l' ISA, et il offre de nombreux services : identification du périphérique, informations de configuration, partage des IRQ, bus mastering, etc.

PCMCIA

Personal Computer Memory Card International Association (Association Internationale des Cartes Mémoires pour Ordinateurs Personnels) : de plus en plus souvent appelé « PC Card » pour des raisons de simplicité ; c'est la norme pour les cartes externes attachées aux ordinateurs portables : modems, disques durs, cartes mémoire, cartes Ethernet, etc. L'acronyme est quelquefois étendu avec humour en *People Cannot Memorize Computer Industry Acronyms* (Les gens ne peuvent pas mémoriser les acronymes de l'industrie informatique)...

plein-écran

Terme utilisé pour désigner les applications qui prennent toute la place disponible de votre affichage.

plugin

Programme d'appoint utilisé pour afficher ou enclencher un contenu multimédia proposé sur un document web. Il est généralement facile à télécharger lorsque le navigateur est encore incapable d'afficher ce type d'information.

PNG

Portable Network Graphics (*Graphiques Réseau Portables*) : format de fichier image créé principalement pour l'utilisation sur le Web, il a été conçu comme un remplacement de GIF (sans les problèmes de brevets et avec des fonctionnalités supplémentaires).

PNP

Plug'N'Play (*Brancher Et Utiliser*). Conçu en premier lieu pour l' ISA pour ajouter des informations de configuration pour les périphériques, c'est devenu un terme plus générique qui regroupe tous les périphériques capables de rapporter leurs paramètres de configuration. Tous les périphériques PCI sont Plug'n'Play.

précédence

Action de dicter l'ordre d'évaluation des opérations d'une expression. Par exemple : Si vous évaluez l'opération $4 + 3 * 2$ vous obtenez 10 comme résultat, du fait que la multiplication a une précedence plus élevée que l'addition. Si vous souhaitez évaluer l'addition d'abord, vous devrez utiliser des parenthèses : $(4 + 3) * 2$. Vous obtiendrez alors 14 comme résultat, du fait que les parenthèses ont une précedence supérieure à la multiplication, l'opération entre parenthèses est donc évaluée en premier.

premier plan

Dans le contexte du *shell*, le processus au premier plan est celui qui est en train d'être exécuté. Vous devez attendre qu'un tel processus ait fini pour pouvoir entrer à nouveau des commandes.

Voir aussi : job, arrière-plan.

processus

Dans un contexte Unix, un processus est l' instance d'un programme en cours d'exécution, avec son environnement.

propriétaire

Dans le contexte des utilisateurs et de leurs fichiers, le propriétaire d'un fichier est celui qui a créé ce fichier.

Dans le contexte des groupes, le groupe propriétaire d'un fichier est le groupe auquel appartient le créateur de ce fichier.

propriétaire (groupe)

Dans le contexte des groupes et de leurs fichiers, le groupe propriétaire d'un fichier est le groupe auquel appartient l'utilisateur qui a créé ce fichier.

racine (système de fichier)

Système de fichiers de plus haut niveau, sur lequel GNU/Linux monte son arborescence de répertoires racine. Il est indispensable que le système de fichier racine réside sur une partition séparée, car il s'agit de la base de tout le système. Il héberge le répertoire racine.

RAID

Redundant Array of Independent Disks (*Ensemble Redondant de Disques Indépendants*) : projet initié par le département informatique de l'université de Berkeley, et dans lequel le stockage des données est réparti sur un ensemble de disques.

RAM

Random Access Memory (Mémoire à Accès Aléatoire). Terme utilisé pour identifier la mémoire principale d'un ordinateur.

Relai de trames

(*frame relay*) Le relai de trames est une technologie réseau qui convient parfaitement à des transferts sporadiques ou en rafale. Les coûts du réseau sont réduits par la multitude de clients de relais de trames qui partagent la même bande passante. Cette réduction de coût repose aussi sur une utilisation du réseau qui peut différer en besoin de bande passante en fonction du moment .

répertoire

Partie de la structure du système de fichiers. Un répertoire est un contenant pour les fichiers et éventuellement d'autres répertoires. Ces derniers sont alors appelés sous-répertoires (ou branches) du premier répertoire. On y fait souvent référence sous le terme d'arborescence. Si vous souhaitez voir le contenu d'un répertoire, vous pouvez soit le lister, soit y pénétrer. Les fichiers d'un répertoire sont appelés « feuilles » et les sous-répertoires « branches ». Les répertoires suivent les mêmes restrictions que les fichiers, bien que la signification des autorisations y soit parfois différente. Les répertoires spéciaux « . » et « .. » font respectivement référence au répertoire même et à son parent.

répertoire personnel

Très souvent abrégé par « *home* », même en français, c'est le nom donné au répertoire d'un utilisateur donné.

Voir aussi : compte.

réseau local

Aussi appelé LAN *Local Area Network*. Nom générique donné à un réseau de machines physiquement connectées au même câble.

RFC

Request For Comments (Appel à Commentaires). Les RFC sont les documents officiels des standards de l'Internet. Ils décrivent tous les protocoles, leur utilisations, les pré-requis imposés, etc. Pour comprendre le fonctionnement d'un protocole, allez chercher le RFC correspondant.

root (utilisateur)

Super-utilisateur sur tout système UNIX. En particulier root (c'est à dire l'administrateur du système) est la personne responsable de la maintenance et de la supervision du système. Cette personne a aussi un accès illimité à tout le système.

route

Chemin que prennent vos données à travers le réseau pour atteindre leur destination. Chemin entre une machine et une autre sur le réseau.

RPM

Redhat Package Manager (Gestionnaire de Paquetages de Red Hat). Format d'emballage développé par **Red Hat** pour créer des paquetages logiciels, et utilisé par beaucoup de distributions GNU/Linux, y compris **Mandrake Linux**.

sauvegarde

Moyen visant à protéger vos données importantes en les conservant sur un support et un endroit fiables. Les sauvegardes devraient être faites régulièrement, tout particulièrement pour les informations critiques et les fichiers de configuration (les premiers répertoires à sauvegarder sont */etc*, */home*, et */usr/local*). Généralement, on utilise *tar* avec *gzip* ou *bzip2* pour sauvegarder des répertoires et des fichiers. Il existe d'autres outils ou programmes tels que *dump* et *restore*, ainsi qu'une quantité d'autres solutions libres ou commerciales pour la sauvegarde des documents.

SCSI

Small Computers System Interface (Interface Système pour Petits Ordinateurs) : bus avec une grande bande passante mis au point pour autoriser plusieurs types de périphériques. Contrairement à l'IDE, un bus SCSI n'est pas limité par la vitesse à laquelle les périphériques acceptent les commandes. Seules les machines de haut niveau intègrent un bus SCSI directement sur la carte mère; une carte additionnelle est donc nécessaire pour les PC.

sélecteur d'espace de travail

Une applique permettant de se déplacer d'un bureau virtuel à un autre.

Voir aussi : bureau virtuel.

serveur

Programme ou ordinateur qui propose une fonctionnalité ou service et attend les connexions des **clients** pour répondre à leurs ordres ou leur fournir les renseignements qu'ils demandent. C'est l'une des composantes d'un système **client/serveur**.

shadow, mots de passe

Système de gestion des mots de passe dans lequel le fichier contenant les mots de passe chiffrés n'est plus lisible par tout le monde, alors qu'il l'est quand on utilise le système normal de mots de passe.

SMB

Server Message Block (Serveur de Messages par Blocs). Protocole utilisé par les machines windows (9x or NT) pour le partage de fichiers le long d'un réseau.

socket

Type de fichier correspondant à tout ce qui est connexion réseau.

sortie standard

Descripteur de fichier numéro 1, ouvert par tous les processus, utilisé par convention comme le descripteur de fichier dans lequel le processus écrit les données qu'il produit.

Voir aussi : erreur standard, canal d', entrée standard.

SVGA

Super Video Graphics Array (Super Affichage Graphique Vidéo) : norme d'affichage vidéo définie par VESA pour l'architecture PC. La résolution est de 800 x 600 x 16 couleurs.

switch (options)

Les switches sont utilisés pour modifier le comportement des programmes, et sont aussi appelés : options de ligne de commande ou arguments. Pour déterminer si un programme propose des switches en option, lisez sa page de man pages ou essayez de lui passer l'option `--help` (ie. `program --help`).

symboliques, liens

Fichiers particuliers, ne contenant qu'une chaîne de caractères. Tout accès à ces fichiers est équivalent à un accès au fichier dont le nom est donné par cette chaîne de caractères, qui peut ou non exister, et qui peut être précisé par un chemin relatif ou absolu.

système client/serveur

Système ou protocole composé d'un **serveur** et d'un ou plusieurs **clients**.

système d'exploitation

Interface entre les applications et le matériel sous-jacent. La tâche de tout système d'exploitation est en premier lieu de gérer toutes les ressources spécifiques à une machine. Sur un système GNU/Linux, cela est fait pas le noyau et les modules chargeables. D'autres systèmes d'exploitation connus sont AmigaOS, MacOS, FreeBSD, OS/2, Unix, Windows NT et Windows 9x.

système de fichiers

Schéma utilisé pour stocker des fichiers sur un support physique (disque dur, disquette) d'une manière consistante. Des exemples de systèmes de fichiers sont la FAT, ext2fs de Linux, iso9660 (utilisé par les CD-ROM), etc.

table de conversion

C'est un tableau qui référence des correspondant codes (ou tags) et leurs significations. C'est souvent un fichier de données utilisé par un programme pour obtenir plus d'information sur un sujet particulier.

Par exemple, HardDrake utilise un tableau similaire pour identifier le code d'un produit d'un constructeur. Voici une ligne de ce tableau, nous renseignant sur l'article CTL0001

```
CTL0001 sound sb Creative Labs SB16 \
HAS_OPL3|HAS_MPU401|HAS_DMA16|HAS_JOYSTICK
```

tampon (buffer)

Zone de mémoire de taille fixe, pouvant être associée à un fichier en mode bloc, une table du système, un processus etc. La cohérence de tous les tampons est assurée par le cache mémoire.

thémable

Pour une application graphique, cela indique qu'elle peut changer son apparence en temps réel. Beaucoup de gestionnaires de fenêtres sont également thémales.

traverser

Pour un répertoire sur un système Unix, cela signifie que l'utilisateur est autorisé à passer à travers ce répertoire et, si possible, de se rendre dans ses sous-répertoires. Cela requiert que l'utilisateur ait le droit d'exécution sur ce répertoire.

tube

Type de fichiers spécial d'Unix. Un programme écrit des données dans le tube, et un autre programme lit les données à l'autre bout. Les tubes Unix sont FIFO, donc les données sont lues à l'autre bout dans l'ordre où elles ont été envoyées. Très utilisés dans le *shell*. Voir aussi **tube nommé**.

tube nommé

Tube Unix qui est lié, contrairement aux tubes utilisés dans le *shell*.

Voir aussi : tube, lien.

URL

Uniform Resource Locator (Localisateur Uniforme de Ressources) : ligne avec un format spécial utilisée pour identifier une ressource sur l'Internet d'une façon univoque. La ressource peut être un fichier, un serveur etc. La syntaxe d'un URL est

protocole://nom.du.serveur[:port]/chemin/vers/ressource.

Quand est donné seulement un nom de machine et que le protocole est `http://`, cela équivaut à retirer l'éventuel fichier intitulé `index.html` du serveur par défaut.

utilisateur unique (single user)

État du système d'exploitation, ou même un système d'exploitation en soi, qui n'autorise qu'à un seul utilisateur à la fois de se connecter et d'utiliser le système.

valeurs discrètes

Valeurs non continues ou qui ne se suivent pas, comme s'il existait une sorte d' « espace » entre deux valeurs consécutives.

variables

Chaînes utilisées dans les fichiers `Makefile` pour être remplacées par leur valeur chaque fois qu'elles apparaissent. Elles sont généralement définies au début du fichier `Makefile` et sont utilisées pour simplifier le `Makefile` et la gestion de l'arborescence des fichiers source.

De manière plus générale, en programmation, les variables sont des mots qui font référence à d'autres entités (nombres, chaînes, tableaux de valeurs, etc.) qui sont susceptibles de varier au cours de l'exécution du programme.

variables d'environnement

Partie de l'environnement d'un processus. Les variables d'environnement sont directement visibles depuis le *shell*.

Voir aussi : processus.

verbeux

Pour les commandes, le mode verbeux fait que la commande va afficher sur la sortie standard (ou erreur) toutes les actions engagées et les résultats de ces actions. Les commandes offrent parfois un « niveau de volubilité », ce qui signifie que la quantité d'information fournie peut être contrôlée.

VESA

Video Electronics Standards Association (Association pour les Standards des matériels Vidéo électroniques) : association de normes de l'industrie orientée vers l'architecture. Elle est l'auteur de la norme SVGA, par exemple.

visionneuse (pager)

Programme présentant un fichier texte page écran par page écran, et proposant des facilités de déplacement et de recherche dans ce fichier. Nous vous conseillons `less`.

volée (à la)

On dit qu'une action est réalisée « à la volée » lorsqu'elle est faite en même temps qu'une autre sans que l'on s'en rende compte ou sans qu'on l'ait explicitement demandé.

WAN : réseau étendu

Wide Area Network : réseau à large portée. Ce réseau, bien que similaire au réseau local (LAN), connecte des ordinateurs sur un réseau qui n'est pas relié physiquement aux mêmes brins, et sont séparés par une large distance.

Index

- état
 - actif, 42
 - inactif, 42
- éteindre, 41
- administrateur, 37
- application
 - DiskDrake, 139
- applications
 - accès, 42
 - Aumix, 104
 - Centre de contrôle Mandrakelinux, 179
 - Centre de contrôle Mandrakelinux, 117
 - Centre de contrôle Mandrakelinux, 149
 - Drakbackup, 171
 - Drakbug, 119
 - DrakPerm, 157
 - DrakSec, 155
 - HardDrake, 125
 - K3b, 107
 - KMPlayer, 107
 - Konqueror, 89
 - KPrinter, 91
 - lpd, 137
 - MenuDrake, 161
 - Mozilla (navigateur), 59
 - MPlayer, 106
 - MSEC, 155, 157
 - Nautilus, 89
 - OpenOffice.org, 83, 85
 - outils de dépannage, 196
 - PrinterDrake, 130
 - rawrite, 8
 - Rpmdrake, 179
 - Totem, 107
 - tuer les, 196
 - tuer les programmes récalcitrants, 195
 - UserDrake, 169
 - Xine, 106
 - XMMS, 99
 - XMovie, 107
- arrière-plan, 41
- assistant
 - Mandrakefirsttime, 38, 39
- backup
 - restore, 176
- barre
 - d'icônes, 42
 - d'état, 42
 - de menu, 42
 - de titre, 42
 - outils, applications, 42
 - tâches, 43
- BIOS, 7
 - Plug'n'Play, 7
- bogues
 - rapports, 119

- boot
 - dual-boot, 5
- bureau, 41
 - virtuel, 43
- bureautique
 - OpenOffice.org, 83, 85
- carte RNIS
 - configuration, 27
- carte graphique nVidia 3D
 - OpenGL, 196
- carte son
 - configuration, 27
- carte tv
 - configuration, 27
- CD, 107, 142
- cdrom.img, 7
- chargeur de démarrage
 - double amorçage (dual-boot), 193
- chargeur de démarrage
 - désinstaller, 32
- chargeur de démarrage
 - réinstaller, 192
- clavier, 17, 27
 - changer, 129
- commandes
 - defrag, 5
 - DrakConf, 117
 - fdisk, 32
 - Kppp, 10
 - minicom, 10
 - scandisk, 5
 - tar, 189
 - urpmi, 184
- configuration, 27
- connexion
 - mode, 121
- console
 - basculer vers une autre, 194
- date
 - ajuster, 166
- defrag, 5
- DHCP serveur, 152
- DiskDrake
 - hda, 139
 - NFS, 145
 - périphériques amovibles, 142
 - Samba, 143
- disquette
 - auto-install, 32
 - démarrage, 7
 - images de démarrage, 7
 - lecteur, 142
- disquette de démarrage
 - création, 7
- disquette de démarrage, 187
 - Master Boot Record, 193
- documentation, 2
 - MandrakeLinux, 3
 - manuels, 47
 - où trouver ?, 47

- drag'n'drop, 90
- Drakbackup, 171
- Drakbug, 119
- DrakConf, 117
- DrakPerm, 157
- DrakSec, 155
- DrakX, 11
- déconnexion, 44
 - KDE, 44
- démarrage
 - configuration, 121
 - double, 31
 - niveau d'exécution différents, 192
 - services, 30
 - système bloqué, 191
 - système de fichier, 191
- démarrage, chargeur
 - menu, 37
- dépannage
 - Mandrakelinux, 49
- dépendances
 - automatiques, 23
- désinstallation, 32
- environnement
 - bureau, 51
 - graphique, 38, 51
- environnement graphique, 39
- fenêtre
 - agrandir, 43
 - déplacement, 43
 - fermer, 44
 - racine, 41
 - redimensionner, 43
 - réduire, 43
- fichier
 - partage, 145
 - permissions, 157
 - restorer après suppression, 194
- fontes
 - gestion, 165
- Fuseau horaire, 27
- fuseau horaire
 - choix, 167
- gestionnaires de fichiers
 - Konqueror, 89
 - Nautilus, 89
- GNU/Linux
 - disquette de démarrage, 9
- GPL, 199
- greffons (plugins), 63
- greffons (plugins), 63, 63
- GRUB, 26
 - réinstaller, 192
- HardDrake, 125
 - autres périphériques, 126
- hd_grub.img, 8
- heure
 - ajuster, 166
- impression
 - configuration, 27

- imprimante, 7, 91
 - ajouter, 131
 - auto-configuration, 130
 - configuration, 130
 - distante, 136
 - enlever, 131
 - locale, 137
 - lpd, 137
 - mode expert, 131
 - modifier, 131
 - multifonctions, 97, 133
 - options, 134
 - par défaut, 131, 135
 - partage, 131
 - rafraîchir, 131
 - réseau, 137
 - SMB, 137
 - test, 135
 - type de connexion, 137
 - URI, 137
- installation
 - automatisée, 32
 - classe, 16
 - mise à jour, 31
 - noauto, 12
 - options du noyau, 12
 - refaire, 32
 - sauvegarder la sélection des paquetages, 32
 - texte, 12
 - vgalo, 12
- interface graphique
 - configuration, 28
- internationalisation, 2
- Internet, 57
 - connexion, 149
 - greffons (plugins), 62
 - Konqueror, 90
 - Mozilla (navigateur), 59
- IsaPnPTools, 127
- journaux
 - chercher, 168
- KDE, 39, 51
 - bureau, 41
- Konqueror, 89
 - fichier, copier, 90
 - fichier, déplacer, 90
 - fichier, lier, 90
 - fichier, supprimer, 90
 - Web, 90
- langues, 13
 - clavier, 17, 129
- LDAP, 24
- licence, 14
- LILO, 26
 - réinstaller, 192
- Linux, 33
- login, 37
- logout, 37
- lpd, 137
- Mandrakeclub, 1, 40

- Mandrakeexpert, 1
- Mandrakefirsttime, 38, 39
- Mandrakelinux, 49
 - Centre de contrôle, 117
 - documentation, 47
 - désinstallation, 32
 - listes de diffusion, 1
 - mise à jour, 182
 - mise à jour, 16
- Mandrakesecure, 1
- Mandrakestore, 1
- marque-pages, 61
- matériel
 - configuration, 125
 - problème, 126
 - supporté, 9
- MBR, 32
- MenuDrake, 161
 - ajouter, 162
 - expert, 164
- mise à jour
 - Mandrakelinux, 16
- mise à jour, 31
- mode de connexion
 - connexion automatique, 121
- mode de connexion
 - configuration, 121
 - interface graphique, 121
- mode Rescue, 187
- modems
 - linmodems, 10
 - winmodem, 9
- MP3, 99
- MSEC, 155, 157
- multimédia, 99, 105
 - vidéo, 106, 106, 107
- Nautilus, 89
 - fichier, copier, 90
- network.img, 7
- network_drivers.img, 7
- NFS
 - partage, 145
- NIS, 24
- non-responsabilité, 9
- onglets, 62
- openGL
 - carte graphique nVidia 3D, 196
- pages de manuel, 47
- paquetage, 2
- paquetages
 - développement, 21
 - environnements graphiques, 21
 - gestion, 179, 179, 184
 - installation, 21, 184
 - serveurs, 21
 - station de travail, 21
 - sélection individuelle, 21
- pare-feu
 - configuration, 28
 - configuration simple, 158

- partition
 - formater, 142
- partitions
 - DrakX, 18
 - existantes, 20
 - formatage, 20
 - gestion, 139
 - NTFS, 5
 - personnalisé, 19
 - secteurs défectueux, 20
- passerelle
 - configuration, 152
- password
 - root, 24
- pays
 - configuration, 27
- pcmcia.img, 8
- Pierre Pingus, 4
- Plug'n'Play
 - OS, 7
- PnP OS, 7
- points de montage, 18
- portables, 196
- presse-papier, 90
- problème, 187, 196
 - l'ordinateur est lent, 196
 - matériel, 126
 - système de fichier, 193
- programmation, 2
- programme d'amorce
 - configuration, 122
 - GRUB, 26
 - LILO, 26
- projets R&D, 2
- protocole
 - LDAP, 24
 - NIS, 24
 - PDC, 24
- périphériques
 - amovibles, 142
- Reine Pingusa, 4
- root, 37
 - password, 24
- réseau
 - configuration, 28
 - proxy, 28
- résolution
 - changer l'affichage, 127
- Samba, 143
 - importer des répertoires, 143
- sauvegarde, 188
 - Drakbackup, 171
 - Master Boot Record, 193
 - restaurer, 190
 - tar, 189, 190
- scandisk, 5
- secteur de démarrage, 32
- serveur X
 - au démarrage, 129
 - tuer, 194

- écran, configuration, 127
- services, 30
 - configuration, 28
 - démarrage, 164
- session, 37
 - type, 38
- signets, 61
- souris, 15, 27
 - changer, 130
 - roulette, ??
- super-bloc
 - réparé, 193
- system request, 195
- système multi-utilisateurs, 37
- système d'exploitation, 33
- système de fichier
 - réparé un super-bloc, 193
- sécurité
 - bases, 40
 - configuration, 28
 - niveau, 18, 155
- table des partitions, 139
- tableur
 - OpenOffice.org, 85
- traitement de texte
 - OpenOffice.org, 83
- télécopie, 95
- USB, 9
- UserDrake, 169
- utilisateur
 - ajouter, 170
 - Pierre Pingus, 170
- utilisateurs
 - ajout, 25
 - gestion, 169
 - génériques, 4
 - Reine Pingusa, 170
- vidéo, 105, 107
 - MPlayer, 106
 - Xine, 106
- WebDAV
 - montage, 146
- Windows, 33
 - disquette de démarrage, 8
 - partage, 143, 145
- X, 191
 - configuration, 192
 - système de fenêtrage, 29
- XMMS, 99
 - liste de lecture, 100
 - égaliseur, 100

