

Édition Limitée 2005

Manuel d'utilisation des outils DrakXTools



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

Édition Limitée 2005: Manuel d'utilisation des outils DrakXTools

Publié 2005-03-31

Copyright © 2005 Mandrakesoft SA

par NeoDoc (<http://www.neodoc.biz>) Camille Bégnis, Christian Roy, Fabian Mandelbaum, Roberto Rosselli del Turco, Marco De Vitis, Alice Lafox, John Rye, Wolfgang Bornath, Funda Wang, Patricia Pichardo Bégnis, Debora Rejnharc Mandelbaum, Mickael Scherer, Jean-Michel Dault, Lunas Moon, Céline Harrand, Fred Lepied, Pascal Rigaux, Thierry Vignaud, Giuseppe Ghibò, Stew Benedict, Francine Suzon, Indrek Madedog Triipus, Nicolas Berdugo, Thorsten Kamp, Fabrice Facorat, Xiao Ming, Snature, Guylhem Aznar, Pavel Maryanov, et Annie Tétrault

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-contre et *À propos de Mandrakelinux*, page 1, de même que les noms des différents auteurs et collaborateurs, 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 que dans un but non commercial.

L'accord de Mandrakesoft S.A. devra être obtenu préalablement à toute autre utilisation 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 avril 2005

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

Copyright © 1999–2005 Mandrakesoft S.A. et Mandrakesoft inc.

Outils utilisés dans la conception de ce manuel

Ce manuel a été rédigé avec la grammaire XMLDocBook. Pour gérer l'ensemble des fichiers, le système collaboratif de création de contenu Borges (<http://www.mandrakelinux.com/en/doc/project/Borges/>) a été utilisé. Les fichiers source XML ont été transformés avec `xsltproc` et `jadetex`, grâce aux feuilles de style personnalisées réalisées par Norman Walsh. Les captures d'écran ont été prises avec `xwd` et `GIMP`, puis converties avec `convert` (issu du paquetage ImageMagick). Tous ces logiciels sont libres et disponibles sur votre distribution Mandrakelinux.

Table des matières

Préface	1
1. À propos de Mandrakelinux	1
1.1. Communiquer avec la communauté Mandrakelinux	1
1.2. Rejoignez le Club	1
1.3. S'abonner à Mandrakeonline	2
1.4. Acquérir des produits Mandrakesoft	2
1.5. Contribuer à Mandrakelinux	2
2. Les outils du Centre de contrôle Mandrakelinux	2
3. Note des traducteurs	4
4. Conventions utilisées dans ce manuel	5
4.1. Conventions typographiques	5
4.2. Conventions générales	6
5. Gestion des profils de configuration	7
5.1. Maintien des profils	7
5.2. Choix d'un profil au moment du démarrage	7
6. Signalement des erreurs	8
1. Gestion des paquetages avec Rpmrake	11
1.1. Installation des logiciels	11
1.1.1. Sélection des paquetages à installer	12
1.1.2. Recherche d'un paquetage	13
1.1.3. Mise à jour des médias	14
1.2. Suppression des logiciels	14
1.3. Mise à jour Mandrakelinux	14
1.4. Le gestionnaire des médias	14
1.5. Gestion des paquetages par la ligne de commandes	18
1.5.1. Installation et suppression des paquetages	18
1.5.2. Gestion des médias	18
1.5.3. Trucs et astuces	19
2. Contrôle d'une machine à distance	21
2.1. Concepts	21
2.2. Installation et configuration	21
2.2.1. Configuration de l'ordinateur contrôlé	21
2.2.2. Configuration de l'ordinateur contrôlant	22
2.3. Se connecter à un Windows [®] Terminal Server	23
2.4. Le contrôle à distance en action	24
2.5. Pour en savoir plus	24
3. Configuration : matériel	27
3.1. Configurer votre matériel	27
3.1.1. Introduction	27
3.1.2. Problèmes et solutions	28
3.1.3. Autres informations	29
3.2. Contrôler la configuration graphique	29
3.2.1. Choisir un nouveau moniteur	29
3.2.2. Choisir une nouvelle résolution	30
3.2.3. Contrôler tous les paramètres vidéo	30
3.3. Configuration d'une carte d'acquisition TV	31
3.4. KeyboardDrake : changer votre type de clavier	33
3.5. MouseDrake : changer de souris	33
3.6. Configuration d'une imprimante	34
3.6.1. Configuration initiale	34
3.6.2. L'interface de gestion des imprimantes	36
3.6.3. Configuration générale du serveur CUPS	37
3.6.4. L'assistant de configuration d'imprimantes	39
3.6.5. Reconfiguration d'une imprimante	43
3.6.6. Mode Expert	44
3.7. Installation et utilisation des scanners	45
3.7.1. Configuration de son scanner	46

3.7.2. Utilisation des outils d'acquisition d'image	48
3.7.3. Configuration avancée	49
3.7.4. Autres utilitaires de numérisation	51
3.8. Réglage de votre UPS	51
4. Configuration : réseau & Internet	55
4.1. Gestion des connexions réseau et Internet	55
4.1.1. Nouvelle connexion	55
4.1.2. Accès à Internet	57
4.1.3. Gestion des connexions	57
4.1.4. Surveillance des connexions	58
4.1.5. Suppression d'une connexion	58
4.1.6. Passerelle (<i>Proxy</i>)	58
4.2. Partage de connexion Internet	59
5. Configuration : système	61
5.1. Personnalisation de vos menus avec MenuDrake	61
5.1.1. Ajout d'une nouvelle entrée de menu	62
5.1.2. Fonctions avancées	63
5.2. Configuration des services au démarrage	64
5.3. Organisation des polices de caractères à travers DrakFont	65
5.4. Réglage de la date et de l'heure de votre ordinateur	66
5.5. Surveillance de l'état et de l'activité du système	68
5.5.1. Consultation des journaux du système	68
5.5.2. Paramétrage des alertes par courrier	69
5.6. Accès à la console	71
5.7. Gestion des utilisateurs et des groupes	71
5.7.1. L'interface	71
5.7.2. Ajout d'un nouvel utilisateur	72
5.8. Sauvegarder et restaurer vos fichiers	73
5.8.1. Un exemple concret en utilisant l'assistant	74
5.8.2. Restauration des sauvegardes	78
5.8.3. Automatiser les sauvegardes	79
5.8.4. Autres options de Drakbackup	79
6. Configuration : points de montage	81
6.1. Manipulation des partitions de vos disques durs	81
6.1.1. L'interface	81
6.1.2. Boutons d'actions de DiskDrake	82
6.1.3. Redimensionnement d'une ancienne partition et création d'une nouvelle	83
6.2. Gestion des périphériques amovibles	84
6.3. Importation des répertoires SMB distants	85
6.4. Importer des répertoires NFS distants	87
6.5. Autorisation de partage des données pour les utilisateurs	87
6.6. Ajout de points de montage WebDAV	89
7. Configuration : sécurité	91
7.1. Sécuriser votre machine avec DrakSec	91
7.1.1. Choix du niveau de sécurité	91
7.1.2. Modification d'un niveau de sécurité	92
7.2. Contrôle des permissions des fichiers avec DrakPerm	93
7.3. DrakFirewall : configuration d'un pare-feu élémentaire	94
8. Configuration : démarrage	97
8.1. Configuration du mode de connexion	97
8.2. Modifier la configuration de démarrage	97
8.2.1. Configuration du chargeur de démarrage	98
8.2.2. Gérer les options de démarrage	99
8.3. Personnalisation du thème de démarrage	99
Index	101

Liste des tableaux

1. Un rappel des outils graphiques 3

Préface

1. À propos 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.mandrakelinux.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.mandrakesoft.com/security/>) (en anglais). 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 procédures de mise à jour du noyau, les différentes listes de diffusion concernant la sécurité auxquelles vous pouvez souscrire et Mandrakeonline. 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 Mandrakeclub (<http://www.mandrakeclub.com>) :

- télécharger des logiciels commerciaux, qui ne sont normalement disponibles que dans les packs commerciaux, 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 sur des produits et des services sur le Mandrakestore (<http://store.mandrakesoft.com>) ;
- accéder à une liste de miroirs exclusive pour les membres du Club ;
- lire des forums et articles multilingues.
- accéder à la Base de connaissances (<https://kb.mandrakeclub.com>) *Knowledge Base* de Mandrakesoft, un site basé sur le travail collaboratif « wiki » qui documente de nombreux sujets tels que l'administration, la connectivité, la résolution de problèmes, et plus encore ;
- discuter avec les développeurs de Mandrakelinux sur le Club Chat (<https://www.mandrakeclub.com/user.php?op=clubchat>) ;
- approfondir ses connaissances de GNU/Linux par l'intermédiaire du Mandrakesoft e-training (<http://campus.mandrakesoft.com>).

En finançant Mandrakesoft par l'entremise du Mandrakeclub, 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. S'abonner à Mandrakeonline

Afin d'éviter la présence de bogues ou de failles de sécurité, Mandrakesoft vous propose un moyen commode permettant de mettre automatiquement à jour votre système. Visitez le site Mandrakeonline (<https://www.mandrakeonline.net/>) pour en savoir plus sur ce service.

1.4. Acquérir des produits Mandrakesoft

Vous pouvez acheter des produits Mandrakesoft en ligne par l'intermédiaire du Mandrakestore (<http://store.mandrakesoft.com>). Vous y trouverez non seulement des logiciels Mandrakelinux, des systèmes d'exploitation et des CD de démarrage « live » (comme Move), 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.

1.5. 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.

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. Les outils du Centre de contrôle Mandrakelinux

Le Centre de contrôle Mandrakelinux 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'administration 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.



Centre de contrôle Mandrakelinux est aussi accessible par la ligne de commande en mode texte en lançant `drakconf`.

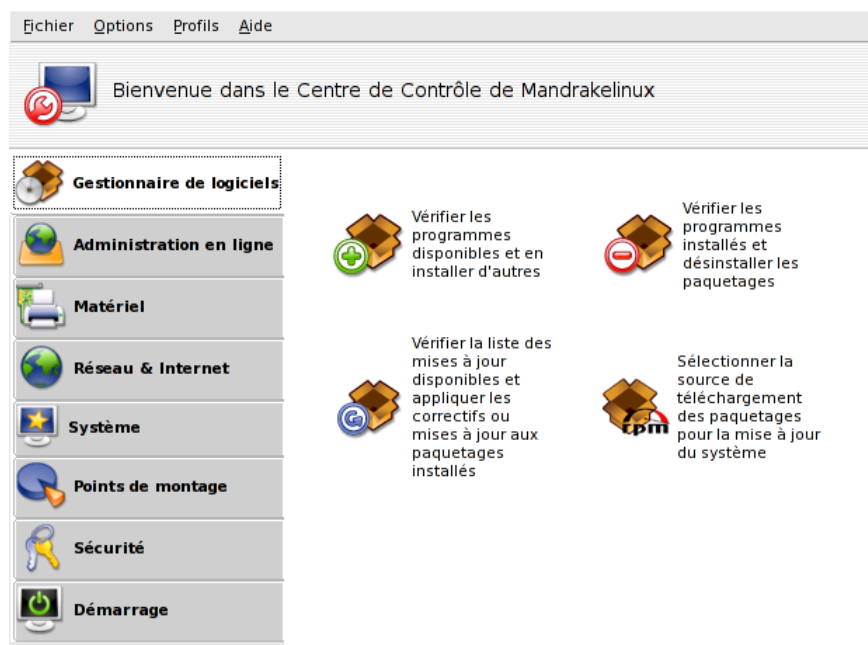


Figure 1. Fenêtre principale du centre de contrôle

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.
- **Options→Mode expert.** Vous donne accès aux outils avec des options plus avancées.
- **Profils.** Vous permet de sauvegarder des profils de configuration. Voir le sujet : *Gestion des profils de configuration*, page 6.
- **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. Voir *Signalement des erreurs*, page 8.

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

Démarrage	<i>Configuration du mode de connexion, page 97</i>
	<i>Modifier la configuration de démarrage, page 97</i>
	<i>Personnalisation du thème de démarrage, page 99</i>
Matériel	<i>Configurer votre matériel, page 27</i>
	<i>Contrôler la configuration graphique, page 29</i>
	<i>KeyboardDrake : changer votre type de clavier, page 33</i>
	<i>MouseDrake : changer de souris, page 33</i>
	<i>Configuration d’une imprimante, page 34</i>
	<i>Réglage de votre UPS, page 51</i>
Points de montage	<i>Manipulation des partitions de vos disques durs, page 81</i>
	<i>Gestion des périphériques amovibles, page 84</i>
	<i>Importer des répertoires NFS distants, page 87</i>
	<i>Importation des répertoires SMB distants, page 85</i>
	<i>Ajout de points de montage WebDAV, page 89</i> Ceci est un utilitaire expérimental pour monter les répertoires WebDAV distants.

	<i>Autorisation de partage des données pour les utilisateurs, page 87</i>
Réseau & Internet	<i>Gestion des connexions réseau et Internet, page 55</i>
	DrakProxy : un dialogue simple vous permettant de configurer les mandataires (<i>proxies</i>) dont votre machine peut avoir besoin pour accéder à Internet.
	<i>Partage de connexion Internet, page 58</i>
Sécurité	<i>Sécuriser votre machine avec DrakSec, page 91. Ceci n'est disponible que dans le mode expert du Centre de contrôle Mandrakelinux</i>
	<i>Contrôle des permissions des fichiers avec DrakPerm, page 92. Ceci n'est disponible que dans le mode expert du Centre de contrôle Mandrakelinux.</i>
	<i>DrakFirewall : configuration d'un pare-feu élémentaire, page 94</i>
Système	<i>Personnalisation de vos menus avec MenuDrake, page 61</i>
	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.
	<i>Configuration des services au démarrage, page 64</i>
	<i>Organisation des polices de caractères à travers DrakFont, page 65</i>
	<i>Réglage de la date et de l'heure de votre ordinateur, page 66</i>
	<i>Surveillance de l'état et de l'activité du système, page 67</i>
	Console : Ouvre une console dans un terminal pour entrer des commandes directement en tant qu'administrateur (root).
	<i>Gestion des utilisateurs et des groupes, page 71</i>
	<i>Sauvegarder et restaurer vos fichiers, page 73</i>
	DrakAuth vous permet de choisir le mode d'authentification à utiliser pour les utilisateurs de votre système. Cet outil n'est disponible que si vous passez en mode expert dans le Centre de contrôle Mandrakelinux.
Gestion des logiciels	<i>Gestion des paquetages avec Rpmdrake, page 11</i>

Tableau 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, comme les serveurs Web ou FTP, les serveurs de courriers et de base de données.

La catégorie Administration en ligne n'apparaît que si le paquetage rfbdrake est installé. Cet outil vous permet de prendre le contrôle d'un hôte distant (Linux/UNIX®, Windows®).

3. Note des traducteurs

Dans l'esprit de la communauté du libre (*open source*), nous accueillons les collaborations à bras ouverts ! La mise à jour du bassin de documentation Mandrakelinux est toute une tâche, et vous pourriez nous aider de plusieurs façons. En fait, l'équipe de documentation est toujours à la recherche de bénévoles talentueux pour accomplir les tâches suivantes :

- écriture et mise à jour ;

- traduction ;
- relecture linguistique ;
- programmation XML/XSLT.

Si vous disposez de beaucoup de temps libre, vous pouvez écrire ou mettre à jour un chapitre entier ; si vous parlez une langue étrangère, vous pouvez nous aider à traduire nos manuels ; si vous avez des idées pour en améliorer le contenu, faites-le nous savoir ; si vous possédez des compétences en programmation et que vous désirez aider au développement du système de production collaboratif de contenu Borges (<http://sourceforge.net/projects/borges-dms>), rejoignez-nous ! Et n'hésitez pas à nous faire part de toute erreur que vous pourriez rencontrer, ainsi nous pourrions les corriger .

Pour toute information sur le projet de documentation de Mandrakelinux, contactez-nous (<mailto:documentation@mandrakesoft.com>) ou visitez notre site Web (<http://www.mandrakelinux.com/en/doc/project/>) (en anglais seulement).



Veuillez noter que depuis le mois de juin 2004, la documentation de Mandrakelinux ainsi que le développement de Borges sont gérés par NeoDoc (<http://www.neodoc.biz>).

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>inode</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 6).
<code>ls(1)</code>	Référence à une page de manuel (aussi appelée page de <code>man</code>). Pour consulter la page correspondante, tapez <code>man 1 ls</code> dans un <i>shell</i> (ou ligne de commande).
<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.
OpenOffice.org	Désigne le nom des applications. Selon le contexte, une application et la commande qui la représente peuvent être formatées différemment. Par exemple, la plupart des noms de commande s'écrivent en minuscule, alors que les noms d'application commencent par une majuscule.
<u>F</u> ichier	Entrée de menu ou label des interfaces graphiques. La lettre soulignée, si présente, indique le raccourci clavier, auquel vous pouvez accéder en pressant la touche Alt et la lettre soulignée.
Bus SCSI	Partie d'un ordinateur ou l'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 complémentaire.



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, comme les raccourcis clavier.



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 symboles que vous rencontrerez lorsque nous décrirons 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'arguments 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 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

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

Reine Pingusa	reine	C'est notre utilisateur par défaut, que nous utilisons dans la plupart des exemples de ce manuel.
Pierre Pingus	pierre	Cet utilisateur peut ensuite être créé par l'administrateur système. Nous l'utilisons quelques fois afin de varier le texte.

5. Gestion des profils de configuration

Un profil est un ensemble de paramètres de configuration spécifiques à un ordinateur dans un environnement donné. Les profils vous permettent d'enregistrer des paramètres de configuration spécifiques à certains environnements et de passer de l'un à l'autre selon le contexte.

Par défaut le Centre de contrôle Mandrakelinux système de profils vous permet de configurer les paramètres réseau pour différents lieux. C'est particulièrement utile pour les ordinateurs portables qui changent sans cesse de configuration entre la maison, le bureau, le café, etc. Il permet aussi d'activer différents services d'un profil à l'autre (voir *Configuration des services au démarrage*, page 64).

5.1. Maintien des profils

Lorsque vous créez un nouveau profil, il est basé sur le profil actif. Toutes les modifications sont automatiquement enregistrées dans le profil actif. Un simple menu (Profils) vous permet de les gérer.

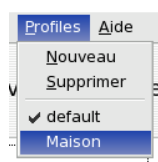


Figure 2. Le menu profils du centre de contrôle

Nouveau

Crée un nouveau profil basé sur les paramètres du profil actif. Un dialogue apparaît pour demander le nom du nouveau profil. N'oubliez pas de passer à ce profil après l'avoir créé.

Supprimer

Affiche une liste des profils afin que vous puissiez sélectionner celui que vous souhaitez supprimer. Le profil actif n'est pas affiché dans la liste puisqu'il ne peut pas être supprimé lorsqu'il est utilisé.

Défaut

Affiche la liste des profils, le profil actif étant sélectionné. Cliquez sur le nom d'un profil afin de l'utiliser et l'outil vous demandera confirmation.

Maintenant, imaginons que vous rentriez chez vous avec votre ordinateur portable flambant neuf que votre administrateur système a configuré afin que vous puissiez vous connecter au réseau de votre entreprise. Vous souhaitez à présent pouvoir configurer le réseau pour accéder à internet de chez vous.

1. Créez un nouveau profil appelé par exemple, « Home ».
2. Passez à celui-ci.
3. Reconfigurez votre réseau afin que le modem, au lieu de la carte réseau, soit utilisé pour accéder à Internet (voir *Gestion des connexions réseau et Internet*, page 55).
4. Connectez-vous à Internet.
5. Quand vous retournez au bureau, repassez au profil « par défaut ».

5.2. Choix d'un profil au moment du démarrage.

Il est souvent plus pratique d'activer un profil spécifique au moment du démarrage, au lieu de passer de l'un à l'autre lorsque le système a déjà démarré. drakboot (*Modifier la configuration de démarrage*, page 97) vous permet d'attribuer un profil spécifique à chaque entrée du menu du chargeur de démarrage.

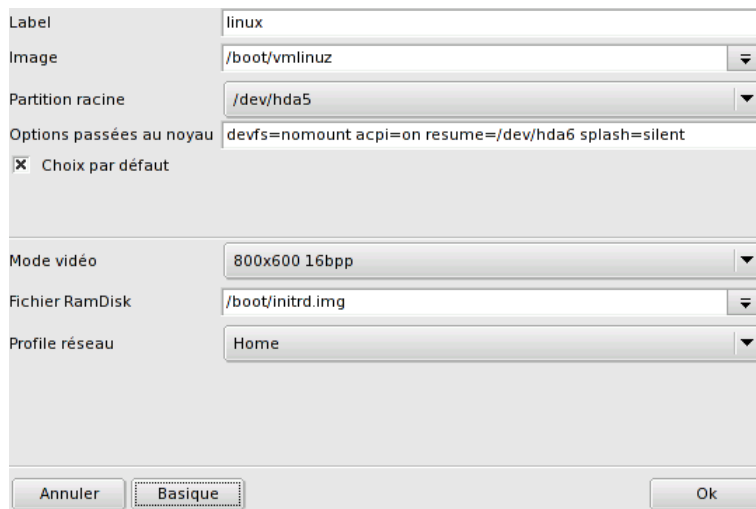


Figure 3. Attacher un profil à un choix de démarrage.

Il suffit de créer un choix de démarrage au nom explicite. Dans la boîte de dialogue de configuration des entrées de démarrage, en cliquant sur le bouton Avancé, un menu déroulant Profil Réseau apparaîtra. Dans ce menu vous pouvez sélectionner un profil à associer à ce choix de démarrage. De cette manière, le bon profil sera automatiquement sélectionné au démarrage.



Même si vous n'associez pas de profil à une entrée de démarrage, vous pouvez choisir le profil à utiliser quand le système se lance. Une fois que le système arrive au chargement du profil, vos différents profils s'affichent à l'écran et vous pouvez sélectionner celui que vous voulez avec les touches fléchées et confirmer avec la touche **Entrée**.

6. Signalement des erreurs

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 utiliser Drakbug, cliquez sur l'entrée Signaler un bogue, dans le menu Aide de l'application concernée par l'erreur. 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.

Choisissez un outil Mandrakesoft : DrakConnect

ou nom de l'Application
(ou Chemin Complet) : Rechercher des Paquetages

Paquetage : drakxtools-10.2-12mdk

Noyau : 2.6.11-6mdk

Pour soumettre un rapport de bogue, cliquez sur le bouton Signaler. Cela ouvrira une fenêtre de navigateur sur Bugzilla où vous trouverez un formulaire à remplir. L'information affichée ci-dessus sera transférée vers ce serveur. Il est utile d'inclure dans votre rapport la sortie de la commande « lspci », la version du noyau ainsi que le contenu de /proc/cpuinfo.

Aide Signaler Fermer

Figure 4. Signaler un bogue

Afin que le rapport de bogue soit le plus complet possible, il est important d'identifier le paquetage concerné. Pour vous simplifier la vie, vous pouvez entrer le nom de l'application dans le champ Nom de l'application ou chemin complet et cliquez sur le bouton Rechercher des paquetages.

Ensuite, cliquez sur le bouton Signaler. Votre navigateur Internet s'ouvrira. Si vous n'avez pas ouvert de session sur le site Mandrakesoft Bugzilla (<http://qa.mandrakesoft.com/>), on vous demandera alors d'en ouvrir une maintenant (voire à la création d'un compte si vous n'en possédez pas). Une fois la session ouverte, remplissez le rapport le plus rigoureusement et précisément possible et cliquez sur Commit.

Chapitre 1. Gestion des paquetages avec Rpm Drake

Mandrakelinux utilise le système de paquetage RPM et propose des outils pratiques qui simplifient d'autant plus l'installation de logiciels qu'ils gèrent les dépendances automatiquement. L'ensemble des outils urpmi s'exécutent par la ligne de commande. Nous en discuterons brièvement à la fin de ce chapitre. Nous nous concentrerons ici sur Rpm Drake : l'outil graphique d'installation de logiciels Mandrakelinux.

Rpm Drake 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 1-1

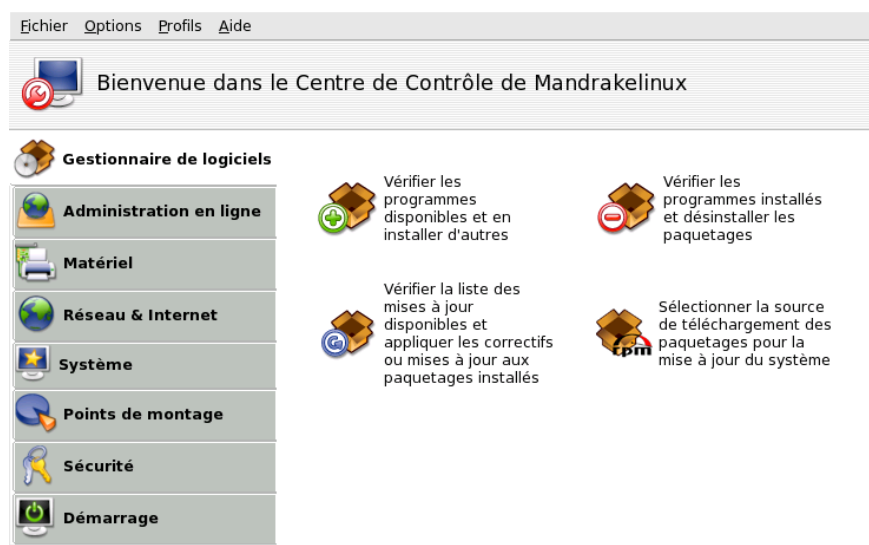


Figure 1-1. Gestion d'applications dans le Centre de contrôle Mandrakelinux

L'accès à Rpm Drake est plus aisé via le Centre de contrôle Mandrakelinux.

1.1. Installation des logiciels



Au lancement de cet outil, il faudra attendre quelques secondes pendant que Rpm Drake cherche les logiciels disponibles. L'interface Installation de paquetages logiciel sera alors affichée.

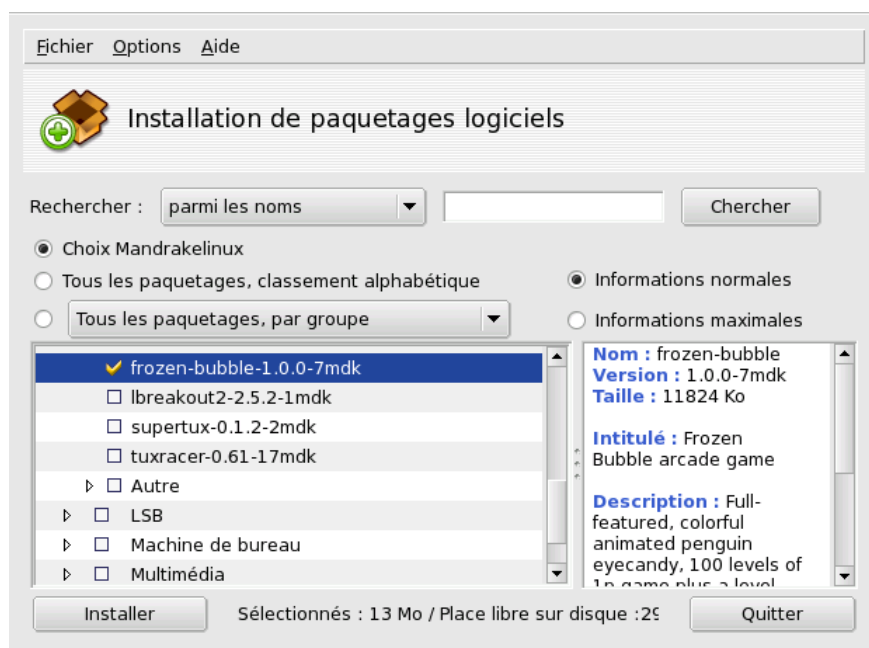


Figure 1-2. Installation de paquetages logiciel

La fenêtre est divisée en quatre zones : la partie supérieure offre plusieurs options pour afficher la liste des paquetages 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 avec deux boutons et des informations sur la taille des paquetages sélectionnés par rapport à la place disponible.

1.1.1. Sélection des paquetages à installer

Analysons l’interface telle que nous la voyons dans l’exemple figure 1-2. Un paquetage nommé `frozen-bubble-1.0.0-7mdk` est sélectionné dans la vue arborescente. Dans la zone de description, on retrouve l’espace disque nécessaire, un intitulé (Frozen Bubble arcade game), suivi d’une description détaillée. Remarquez que la description peut être en anglais.



Si vos médias de sources de paquetages sont configurés pour utiliser les fichiers `hdlist` (et non pas les fichiers de résumé `synthesis` : le format `hdlist` est cependant utilisé par défaut), vous pouvez obtenir plus d’informations sur un paquetage en cochant Informations maximales. Apparaîtront alors les fichiers fournis par ce paquetage ainsi que l’historique des modifications (*changelog*).

La barre d’état vous informe de l’espace disque requis pour l’installation du paquetages que vous avez sélectionnés ainsi que l’espace disponible. Remarquez que l’espace requis peut être supérieur à la taille du paquetage en lui-même. Ceci est dû à la nécessité d’installer ses dépendances.



Rpmrake affichera un avertissement si vous tentez d’installer plus de paquetages 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 paquetages (bibliothèques ou autres nécessaires à son bon fonctionnement). Dans ce cas, Rpmrake affichera un avertissement présentant la liste de ces paquetages nécessaires (dépendances). Vous pouvez soit accepter, soit Annuler l’installation(figure 1-3).

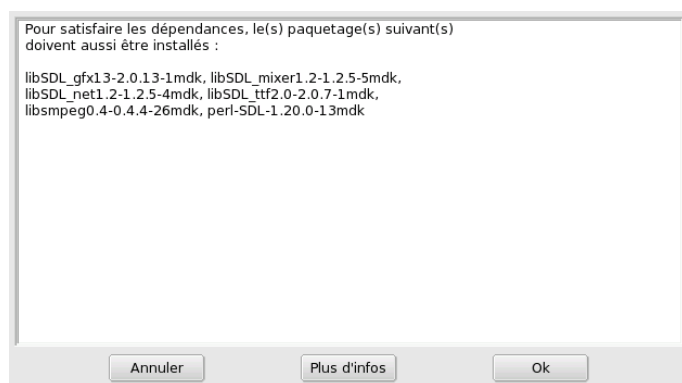


Figure 1-3. Rpmrake — alerte dépendances

Il peut aussi arriver que plusieurs paquetages différents soient en mesure de fournir une même dépendance. La liste de toutes les choix susceptibles de convenir (figure 1-4) vous sera alors proposée. Lisez les descriptions des options en cliquant sur les boutons Info... et choisissez celui qui vous semble convenir le mieux.

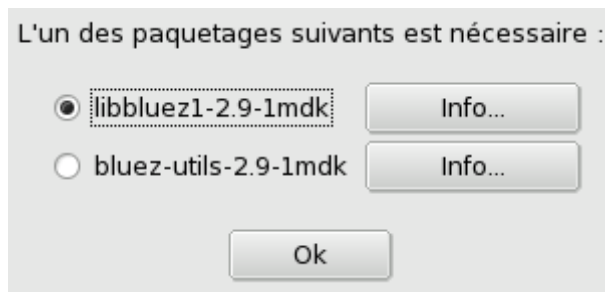


Figure 1-4. Rpmrake — alternatives

Nous allons maintenant voir les fonctionnalités de recherche et de tri facilitant votre tâche d'administrateur :

1.1.2. Recherche d'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 (entier ou partiel), 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 (Résultats de la recherche) apparaîtra, vous affichant les résultats que Rpmrake a trouvé en interrogeant la base de données de paquetage.

Les différents choix de recherche sont :

Choix Mandrakelinux

Cette présentation reprend 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.

Tous les paquetages, classement alphabétique

Au lieu d'une vue arborescente, une liste plate de tous les paquetages disponibles sera présentée.

Tous les paquetages, par groupe

Arborescence de tous les paquetages triés par groupe fonctionnel (jeux, système, vidéo, etc).

Tous les paquetages, par taille

Vous obtiendrez ici une liste des paquetages triés par taille, Le plus volumineux en premier.

Tous les paquetages, sélectionnés ou non

Cette présentation est une liste plate où tous les paquetages sélectionnés pour l'installation apparaissent en premier, puis viennent les autres paquetages. Ces deux listes sont triées par ordre alphabétique. Cela est particulièrement utile lorsque vous avez sélectionné beaucoup de paquetages, pour vérifier que tout est correct juste avant de lancer l'installation.

Tous les paquetages, par média

Une arborescence dans laquelle les paquetages sont classés selon le média auquel ils appartiennent (voir *Le gestionnaire des médias*, page 14).

Tous les paquetages, 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 paquetages disponibles à l'installation, la deuxième des paquetages installés pour lesquels une mise à jour est disponible.

1.1.3. Mise à jour des médias

Lorsque vous avez installé votre système, vous avez utilisé un certain nombre de médias sur lesquels se trouvaient les paquetages (plus vraisemblablement des CDs). Vous avez peut-être ajouté des médias distants (figure 1-7) car les paquetages peuvent évoluer. Si vous êtes membre du Mandrakeclub, vous pouvez en découvrir une liste sur la page média du Club (<http://www.mandrakeclub.com/modules.php?name=Mirrors-list>).

Rpmrake ne met pas à jour les médias à chaque lancement car cela prendrait beaucoup trop de temps, en particulier pour les médias distants. La mise à jour des médias peut aussi être réalisée par *Le gestionnaire des médias*, page 14.

1.2. Suppression des logiciels



Cette interface est identique à celle que nous venons de voir pour l'installation des paquetages (*Installation des logiciels*, page 11), si ce n'est que ce ne sont plus les paquetages pouvant être installés qui sont présentés, mais bien ceux qui sont déjà installés. Vous pourrez donc y sélectionner les paquetages que vous souhaitez supprimer du système.

1.3. Mise à jour Mandrakelinux



Une fois de plus, si vous êtes déjà familier avec l'interface d'installation ou de suppression de paquetages 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 légère différence par rapport à l'interface d'« installation de paquetages » 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 (Raison de la mise à jour) 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 avec l'interface, consultez en premier lieu *Installation des logiciels*, page 11.

1.4. Le gestionnaire des médias



Ce dernier outil de Rpmrake est dédié à la définition des médias de paquetages disponibles. Comme vous pouvez le voir dans figure 1-5, certains médias sont déjà disponibles : Installation CD, Contrib CD, etc. Vous allez pouvoir ici ajouter un nouveau média : un CD que vous avez récupéré ou un média réseau sur Internet. Les cases à cocher sur la gauche vous permettent de désactiver temporairement un média : lorsque la case n'est plus cochée, les paquetages de ce média n'apparaîtront plus dans l'interface d'installation ou de mise à jour des paquetages logiciel.



Figure 1-5. Le gestionnaire de médias logiciel

Différentes actions peuvent être réalisées sur les médias via plusieurs boutons.

Supprimer

Vous permet de supprimer un média que vous ne souhaitez plus utiliser. Sélectionnez le média à enlever de la liste, puis cliquez sur ce bouton.

Éditer

Vous pourrez changer ici les paramètres du média 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).

Vous pouvez paramétrer un média afin qu'il soit accessible par l'intermédiaire d'un mandataire (*proxy*) spécifique en cliquant sur le bouton Mandataire.... Vous pouvez aussi définir un proxy global pour tous les médias distants en cliquant sur le bouton Mandataire... de l'interface principale.

Cette option permet aussi de passer des fichiers `hdlist` aux fichiers `synthesis`, beaucoup plus légers mais contenant aussi moins d'information sur les paquetages. Les fichiers de synthèse ne contiennent que le nom du paquetage, ses dépendances et un court résumé : vous ne pourrez pas par exemple faire de recherches sur les fichiers fournis par un paquetage non installé, ou consulter sa description complète.

Ajouter...

Ce bouton permet d'ajouter des entrées pour installer des mises à jour ou des sources à votre machine. Vous pouvez ajouter les deux sortes de source, mais vous devez en ajouter une à la fois. Vous devez choisir quel type de source vous ajoutez dans la première boîte de dialogue, puis le miroir à ajouter dans la seconde. Sélectionnez-en un près de votre emplacement géographique.

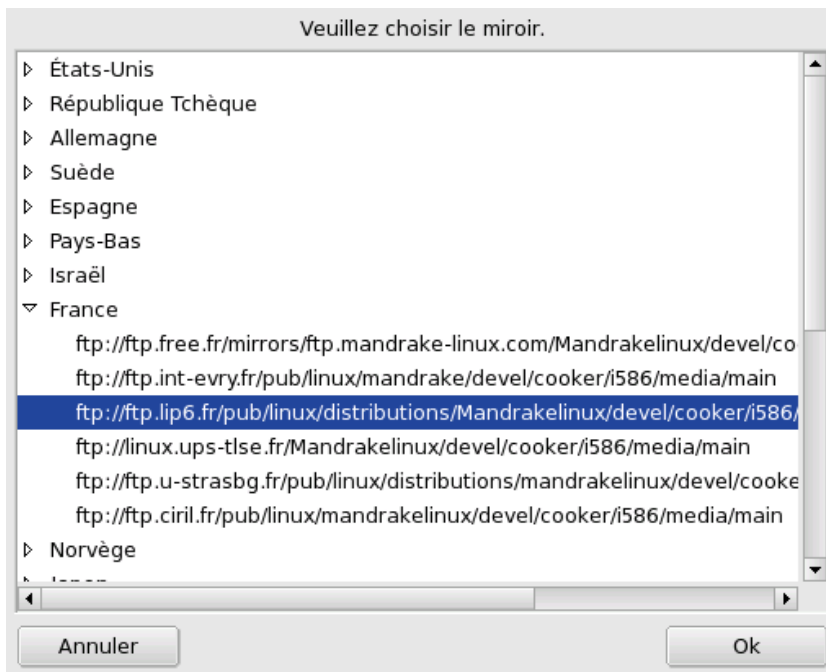


Figure 1-6. Rpmrake — ajout des sources officielles

Une fois le miroir choisi, le chargement de l'information de la source commence dès que vous appuyez sur le bouton OK. Tous les paquetages proposés par cette source seront alors disponibles à l'installation.

Ajouter la source personnalisée...

Permet d'accéder à une nouvelle fenêtre pour ajouter un nouveau média.

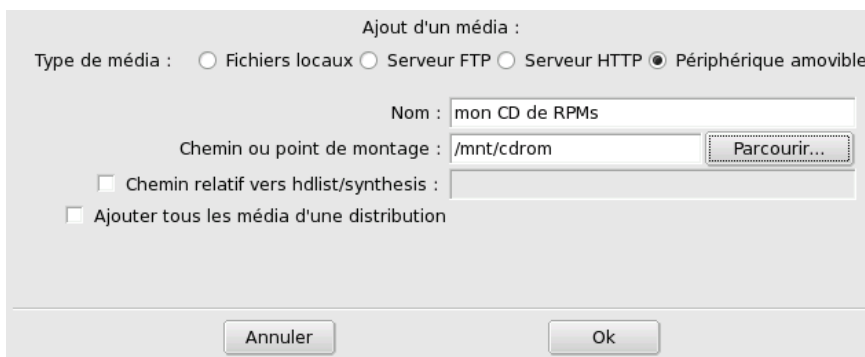


Figure 1-7. Rpmrake— ajout d'un média

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. Ceci est notamment utile pour les médias distants auxquels sont ajoutés de nouveaux paquetages.

Gérer les clés...

Il est important que les nouveaux paquetages logiciel 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 média. Sur figure 1-8, vous pouvez voir que la clé de Mandrakelinux est autorisée pour le média « Installation CD ». Cliquez sur Ajouter une clé... pour autoriser une autre clé pour ce média (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 du média sélectionné.

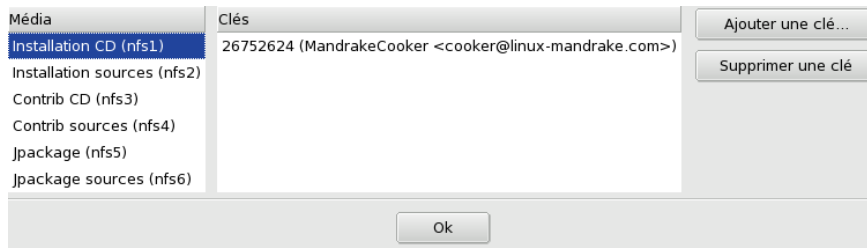


Figure 1-8. Rpmrake — gestion des clés

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 serveur mandataire (ne serait-ce que pour l’accès à certains serveurs de paquetage). Remplissez le champ 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.

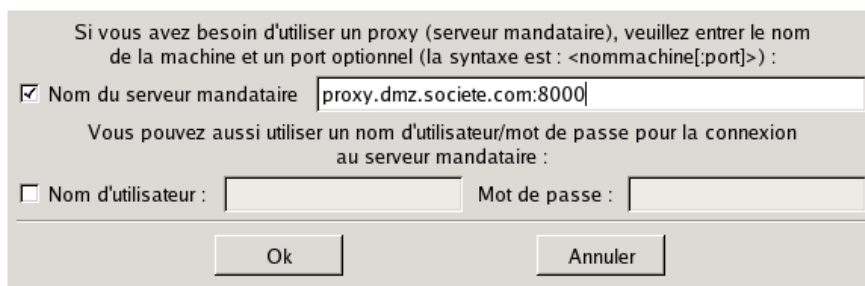


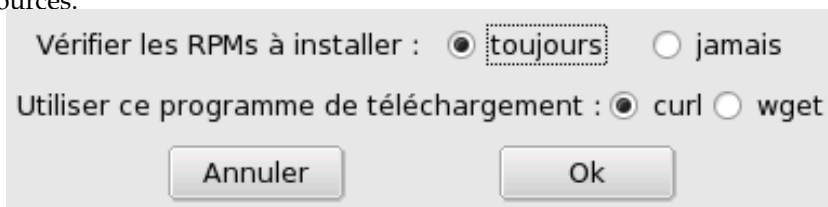
Figure 1-9. Rpmrake — configurer un mandataire

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.

Option générales...

Ce dialogue permet de changer d’utilitaire de téléchargement des nouveaux paquetages, et de désactiver la vérification des paquetages par rapport aux clés de chiffrement. Ces choix sont utilisés pour toutes les sources.



Flèches haut et bas

Ces boutons permettent de changer l’ordre dans lequel les sources sont prises en compte lorsque le système essaye d’installer un paquetage.



Rpmrake lit le fichier de configuration `urpmi.cfg` de haut en bas pour obtenir la liste des médias et les paquetages qu'ils contiennent.

Lorsqu'un média situé en bas de la liste contient des paquetages qui étaient aussi proposés par un paquetage situé plus haut, ces paquetages apparaissent comme provenant uniquement du média inférieur. Si un média inférieur contient **tous** les paquetages d'un média supérieur, ce dernier n'apparaîtra pas.

Ainsi, si votre fichier `urpmi.cfg` contient plusieurs médias, Rpmrake peut ne montrer que le dernier s'il contient tous les paquetages. Un ré-ordonnancement des médias peut donc donner une sélection des médias très différente dans Rpmrake, même si les mêmes paquetages sont disponibles.

Quoi qu'il en soit, vous pourrez toujours accéder à tous les paquetages disponibles, vous ne verrez simplement pas tous les médias.

Vous constatez maintenant qu'il est relativement facile de gérer son système grâce à Rpmrake : ajouter des applications ou en supprimer pour libérer de l'espace disque.

1.5. Gestion des paquetages par la ligne de commandes

Les applications que nous venons de voir sont simplement des interfaces graphiques appliquées au puissant outil en ligne de commande, `urpmi`. Pour ceux qui souhaitent contrôler leurs paquetages 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.

1.5.1. Installation et suppression 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`. Si plus d'un paquetage correspond, une liste s'affichera et vous n'aurez plus qu'à préciser votre choix par le chiffre correspondant au paquetage désiré. Puis, appuyez sur **Entrée**.

```
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 nombreux comportements et options de ces deux commandes.

1.5.2. Gestion des médias

L'ajout ou la suppression des médias est simple, mais la syntaxe doit être strictement respectée.

1.5.2.1. Ajout d'un média

```
urpmi.addmedia <nom> <url>
```

Cette commande vous permet d'ajouter un nouveau média 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 média de mise à jour, ajoutez l'option `--update` à votre appel à `urpmi.addmedia`.

Vous ignorez où trouver de nouveaux médias vous permettant d'installer bon nombre d'applications utiles spécialement conçues pour votre système Mandrakelinux ? Vous en trouverez sur la page Easy Urpmi (<http://easyurpmi.zarb.org/>) (en anglais). Le Mandrakeclub (<http://www.mandrakeclub.com/>) (si vous en êtes membre) propose aussi une liste de médias (<http://www.mandrakeclub.com/modules.php?name=Mirrors-list>) pour des paquetages de test ou de contribution.

1.5.2.2. Suppression des médias

```
urpmi.removemedias <nom>
```

Cette commande supprimera tout simplement le média `nom`. Si vous n'arrivez pas à vous rappeler du nom du média que vous souhaitez supprimer, lancez simplement `urpmi.removemedias` sans paramètre, vous obtiendrez la liste des médias.

1.5.2.3. Mise à jour des médias

```
urpmi.update <nom>
```

Cette commande mettra à jour la liste des paquetages fournis par le média 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`.

1.5.3. Trucs et astuces

1.5.3.1. Recherche du 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 vous¹. Faites juste `urpmf <nom_de_fichier>` et le(s) paquetage(s) qui contiennent ce fichier seront affichés.

Vous pouvez même donner uniquement une partie du nom. Par exemple, `urpmf salsa` affichera la liste de tous les paquetages qui ont des fichiers dont le nom contiennent `salsa`. Notez que cette fonctionnalité n'est disponible que pour les médias qui fournissent une liste détaillée des paquetages.

```
[root@test reine]# urpmf 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
```

1.5.3.2. Mise à jour des paquetages

Cette commande mettra à jour automatiquement tous les paquetages qui en ont besoin, tout comme Mandrakeupdate le ferait :

```
urpmi.update -a; urpmi --update --auto-select --auto
```

1. Cela n'est vrai que si vous utilisez les fichiers de catalogue complets `hdlist`. Si vous utilisez les fichiers de synthèse, `urpmf` ne peut que chercher parmi les paquetages installés

Chapitre 2. Contrôle d'une machine à distance

Le fait de pouvoir contrôler une machine distante offre plusieurs avantages, comme fournir de l'assistance technique à distance, ou enseigner l'utilisation d'une application donnée. Dans ce chapitre, nous décrivons comment utiliser et configurer Rfbdrake, un outil facilitant la configuration d'un environnement de contrôle d'ordinateurs à distance (*Virtual Network Computing Environment*) sous Mandrakelinux.

2.1. Concepts

Premièrement, expliquons quelques concepts de base :

Contrôle d'ordinateur à distance (*Virtual Network Computing* ou VNC)

Un environnement qui permet d'interagir avec un ordinateur distant « comme si vous étiez assis devant l'écran de ce dernier ». Les ordinateurs n'ont pas à être de même type, ni à utiliser le même OS : ils n'ont qu'à utiliser une connexion réseau TCP/IP fonctionnelle.

Ordinateur contrôlé

C'est l'ordinateur qui sera utilisé sans pour autant qu'il soit nécessaire, ou possible, de s'asseoir physiquement devant ce dernier. Aussi appelé le « serveur ».

Ordinateur contrôlant

C'est l'ordinateur que vous utilisez, depuis lequel vous interagirez avec l'ordinateur contrôlé. Également appelé le « client ».

2.2. Installation et configuration



Vous pouvez installer Rfbdrake en tapant `urpmi rfbdrake` en tant que `root` dans une fenêtre de terminal ou en utilisant Rpmrake. Une fois le paquetage installé, vous pourrez accéder à Rfbdrake grâce au Centre de contrôle Mandrakelinux dans la section Administration en ligne : Administration à distance d'une autre machine (Linux/Unix, Windows)¹.

2.2.1. Configuration de l'ordinateur contrôlé

Dans cette section, nous assumons que vous ou votre assistant(e) peut accéder à Rfbdrake. Si tel n'est pas le cas (dans des cas de tâches d'administration à distance, par exemple), voici ce que vous devrez faire :

1. Assurez-vous que le paquetage `tightvnc-server` est installé sur la machine distante.
2. Connectez-vous à la machine distante, généralement à travers `ssh`.
3. S'il ne l'est pas déjà, démarrez le serveur VNC en tapant `vncserver` dans une console.

Ensuite, connectez-vous en tant que client pour contrôler la machine distante (voir *Configuration de l'ordinateur contrôlant*, page 22). Si vous pouvez lancer Rfbdrake sur le serveur, suivez les instructions ci-dessous.

1. Vous pouvez aussi choisir Internet+Accès distant→RfbDrake — Connexion au Réseau Virtuel depuis le menu principal.

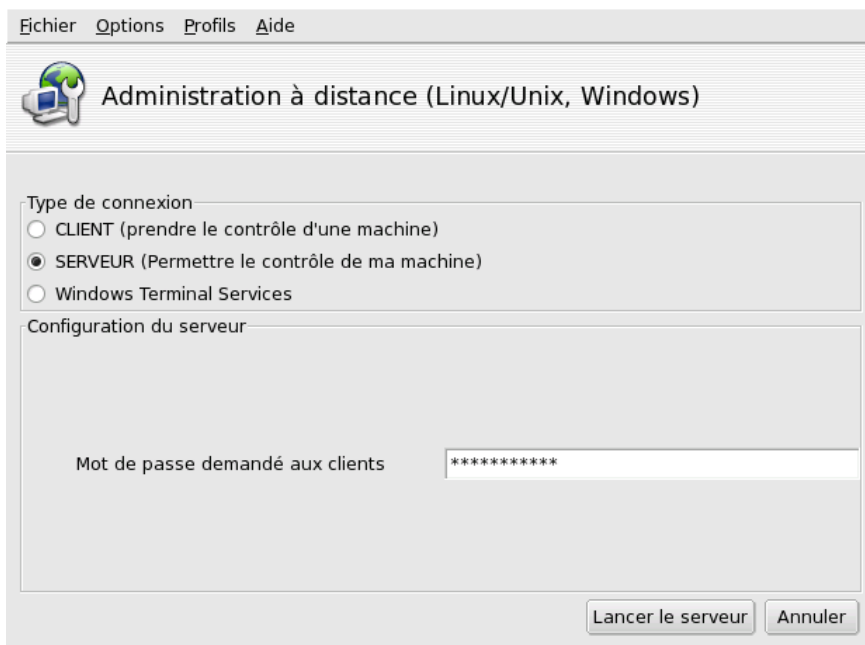



Figure 2-1. Options serveur

Sur la machine qui agira en tant qu'ordinateur contrôlé (serveur), veuillez choisir l'option SERVEUR (permettre le contrôle de ma machine). Remplissez le champ Mot de passe, cela est obligatoire. Gardez à l'esprit que ce mot de passe n'a aucun rapport avec celui du compte local/distant de l'utilisateur.

 Cette icône apparaîtra lorsque vous aurez cliqué sur Lancer le serveur pour indiquer que cet ordinateur est prêt à accepter des connexions VNC entrantes. Si vous fermez la fenêtre de cette icône, vous arrêterez le serveur VNC. Faites un clic droit sur l'icône pour accéder à un menu contextuel contenant des options parlant d'elles-mêmes.

2.2.2. Configuration de l'ordinateur contrôlant

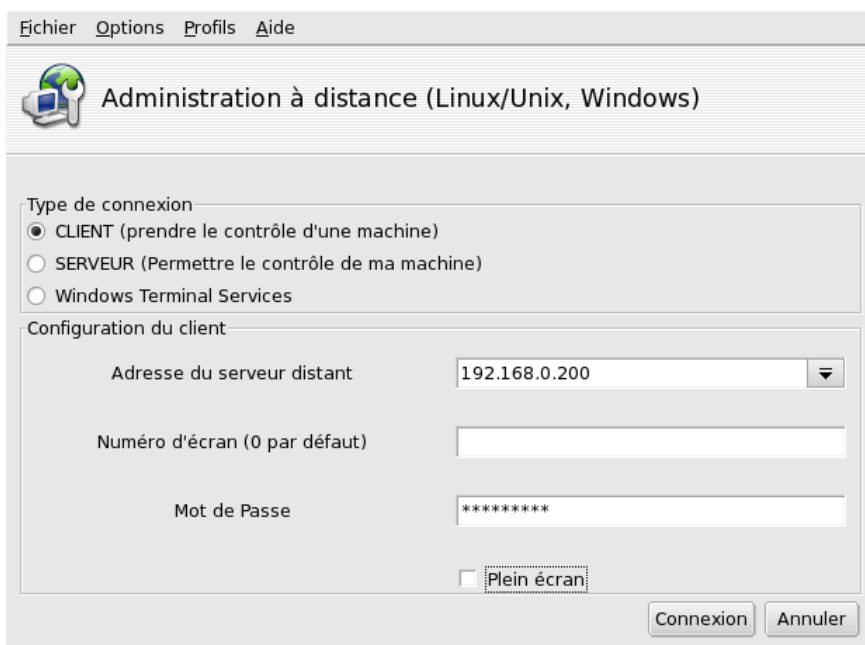


Figure 2-2. Options client

Sur la machine qui agira en tant qu'ordinateur contrôlant (client), veuillez choisir l'option CLIENT (prendre le contrôle d'une machine). Remplissez le champ Adresse du serveur distant avec l'adresse IP ou le nom de domaine

de l'ordinateur à contrôler. Remplissez le champ Numéro d'écran avec le numéro d'affichage de l'ordinateur distant, ou laissez ce champ vide pour utiliser la valeur par défaut (soit 0).

Pour accéder au serveur VNC, tapez le mot de passe dans le champ Mot de passe. Cochez l'option Plein écran afin que le bureau de l'ordinateur contrôlé prenne tout l'espace de l'écran de l'ordinateur contrôlant. Sinon, le bureau de l'ordinateur distant sera affiché dans une fenêtre. Une fois que les réglages vous satisferont, cliquez sur Connexion pour accéder à l'ordinateur distant.

2.3. Se connecter à un Windows[®] Terminal Server

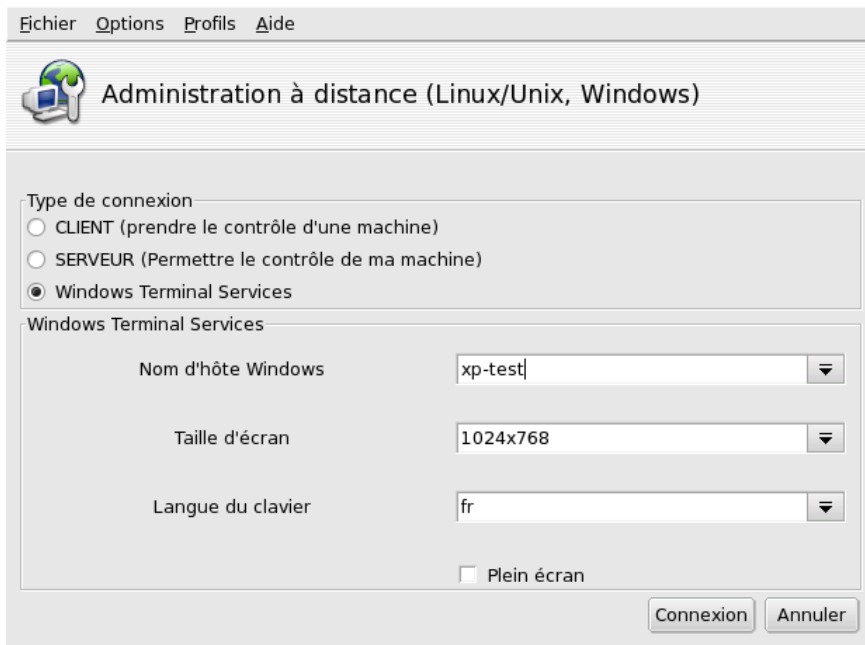


Figure 2-3. Options Windows Terminal Services

Si vous souhaitez vous connecter à des services de terminal Windows[®] (*Terminal Services*) sur une machine Windows[®], choisissez l'option Windows Terminal Services. Remplissez le champ Nom d'hôte Windows avec le nom d'hôte de la machine Windows[®] ou son adresse IP. Choisissez une taille de bureau dans la liste déroulante Taille d'écran ainsi qu'une langue de clavier dans la liste déroulante Langue du clavier. Une fois que vous serez satisfait de vos réglages, cliquez sur le bouton Connexion pour accéder à l'ordinateur Windows[®].

2.4. Le contrôle à distance en action

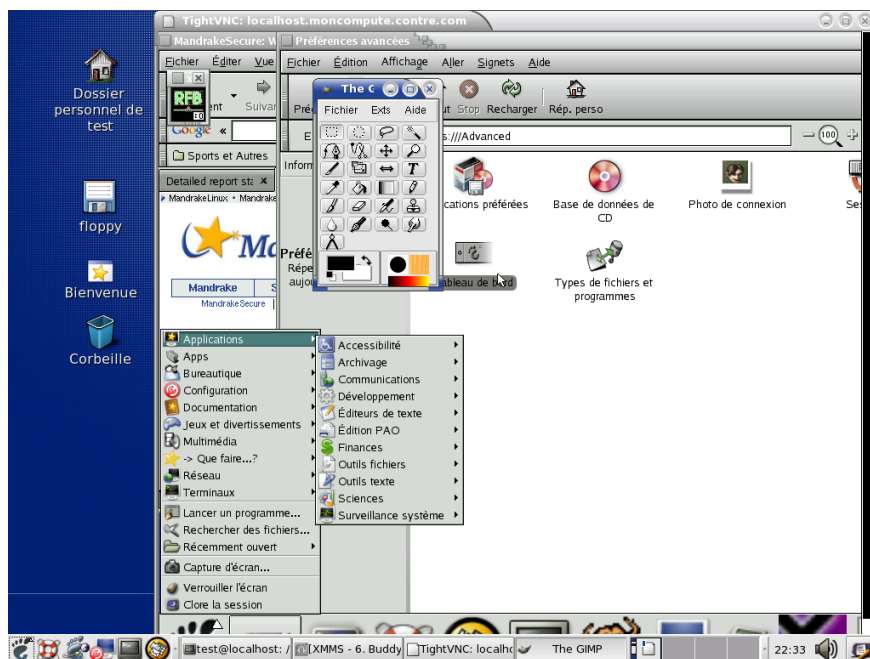


Figure 2-4. Contrôle d'un ordinateur distant

Comme vous pouvez le voir dans figure 2-4, une fois que vous serez connecté à l'ordinateur distant, vous verrez son bureau et vous pourrez effectuer **n'importe quelle** tâche, comme si vous étiez assis devant cet ordinateur.



Le curseur de la souris de l'ordinateur contrôlant (client) deviendra un point rond, et celui en forme de flèche de l'ordinateur distant (serveur) le suivra. Ceci peut être utile afin de ne pas perdre de vue le curseur.

Un facteur pourrait limiter la vitesse à laquelle l'ordinateur distant répondra, soit la vitesse de la connexion réseau vers ce dernier. Avec les connexions LAN, (en général, 100 Mops), vous aurez vraiment l'impression d'être devant l'ordinateur distant. Avec les connexions Internet (en général, entre 56 Kops et 1-2 Mops), ne vous attendez pas à une réponse « instantanée » de la part de la machine contrôlée.

En tant qu'administrateur, vous n'êtes plus limité à un accès uniquement par ligne de commande, par le biais de commandes telles que `telnet` ou `ssh`. Ces commandes deviennent vos moyens d'exécuter le serveur VNC. Par la suite, vous pouvez vous connecter à un environnement graphique et ainsi bénéficier des outils d'administration graphiques, par exemple ceux qu'abrite le Centre de contrôle Mandrakelinux (voir *Les outils du Centre de contrôle Mandrakelinux*, page 2, pour plus de renseignements).

En tant qu'utilisateur, vous pouvez accéder à l'ordinateur de votre bureau (par exemple, la machine Windows®) depuis votre poste de travail Mandrakelinux à la maison, et travailler un peu.

En tant que spécialiste de l'assistance technique, vous pouvez montrer visuellement à la personne qui vous a appelé comment effectuer une tâche, la guidant tout en vous connectant à son ordinateur pour effectuer la tâche en question.

Une fois que vous aurez terminé d'utiliser l'ordinateur distant, vous pouvez vous en déconnecter en fermant la fenêtre client VNC. Si vous utilisez le mode plein écran, cliquez sur **F8** et choisissez l'option `Quit viewer` (soit « Quitter le client VNC ») depuis le menu qui apparaîtra.

2.5. Pour en savoir plus

Nous espérons que cette courte introduction à VNC vous a permis de connaître certaines des possibilités qu'offre le contrôle à distance d'ordinateurs. Les options sont infinies, nous vous référons donc aux

sites Web TightVNC Documentation (<http://www.tightvnc.com/docs.html>) et VNC Documentation (<http://www.realvnc.com/documentation.html>) pour plus de renseignements.

Chapitre 3. Configuration : matériel

3.1. Configurer votre matériel

3.1.1. Introduction



Le projet HardDrake a été développé pour simplifier la configuration du matériel sous GNU/Linux en proposant une interface simple à utiliser.

3.1.1.1. Qu'est-ce que HardDrake ?

HardDrake est à la fois un service de détection matérielle, qui s'exécute au démarrage, et un outil graphique, qui rassemble de nombreux outils inclus dans une distribution GNU/Linux. Son but est d'automatiser et de simplifier l'installation de nouveaux matériels. HardDrake est capable de détecter la plupart des matériels existants.

HardDrake peut être utilisé d'une part pour afficher des informations, d'autre part pour 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, qui se trouve dans le paquetage ldetect-1st.

3.1.1.2. Utilisation

Pour lancer HardDrake, vous pouvez utiliser :

- Le Centre de contrôle Mandrakelinux : cliquez sur l'icône correspondant à la catégorie Matériel puis, cliquez sur l'icône 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.

Une fois le matériel détecté, la fenêtre principale de HardDrake apparaîtra (figure 3-1).

A gauche, vous pouvez voir l'arbre des périphériques montrant toutes les catégories.

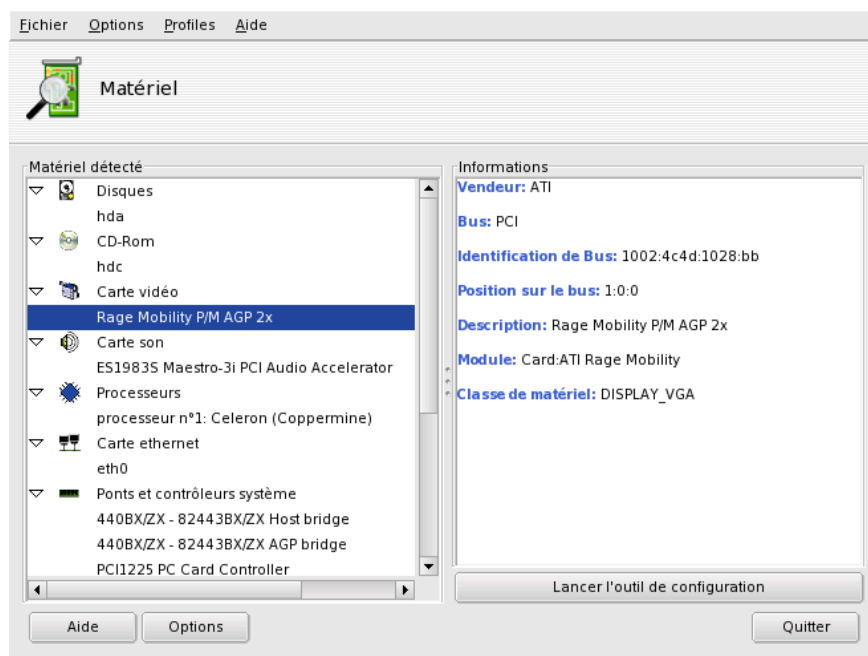


Figure 3-1. Périphérique Sélectionné

Si vous sélectionnez un périphérique, vous obtiendrez quelques informations utiles le concernant dans le cadre de droite. Vous pouvez accéder à la page d'aide en choisissant Aide→Description des champs.

Selon le périphérique sélectionné, deux boutons peuvent apparaître :

- **Configuration du module.** Ouvre une boîte de 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 *Inconnus/Autres*, qui contient tous les matériels actuellement inconnus ou qui ne rentrent dans aucune des autres catégories (capteurs thermiques, générateurs de nombre aléatoire, ...).

Vous pouvez aussi activer certaines entrées du menu Options pour permettre la détection automatique de certains matériels qui, autrement, ne seraient pas détectés. Vous devrez ensuite redémarrer HardDrake pour que ces changements soient pris en compte.

Si vous disposez d'un compte Mandrakeonline et souhaitez aider l'équipe de développement à améliorer la reconnaissance matérielle sous Mandrakelinux, ou souhaitez voir votre matériel mieux reconnu dans le futur, vous pouvez choisir Fichier→Envoyer la liste du matériel dans le menu : remplissez le formulaire avec les données de votre compte, puis cliquez sur le bouton OK. Votre liste du matériel sera envoyée si votre connexion Internet est activée.

3.1.2. Problèmes et solutions

Si vous pensez avoir trouvé un bogue en rapport avec HardDrake, déclarez-le en utilisant l'outil de signalement de bogue Mandrakelinux (*Signalement des erreurs*, page 8).

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`.

3.1.3. Autres informations

- Si vous rencontrez des difficultés pour faire fonctionner vos outils IsaPnP, allez faire un tour sur la page de IsaPnPTools (<http://www.roestock.demon.co.uk/isapnptools>).

3.2. 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 celui décrit dans cette section, mais en mode texte.

L'outil de configuration graphique est accessible par l'intermédiaire de différentes icônes dans la section Matériel du Centre de contrôle Mandrakelinux :

3.2.1. Choisir un nouveau moniteur

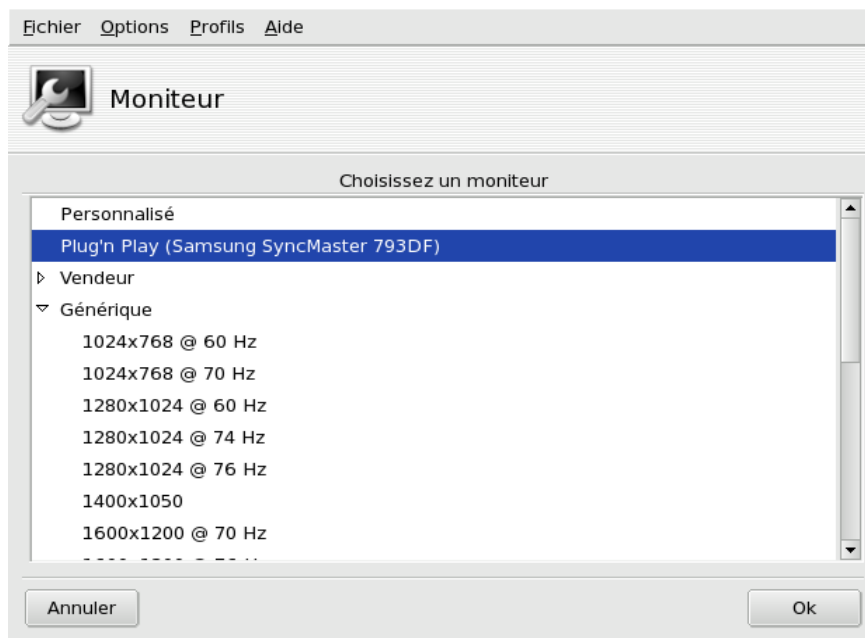


Figure 3-2. Choisir un nouveau moniteur



Cet outil permet de changer le type de moniteur que vous utilisez. Cliquez sur ce bouton et une fenêtre apparaîtra dans laquelle seront listés plusieurs modèles de moniteurs (Voir figure 3-2). Si votre moniteur a été détecté automatiquement, il sera affiché en tant que moniteur Plug'n Play, dans la section concernant son modèle.

Si votre moniteur n'est pas détecté automatiquement, choisissez le dans la liste. Si vous ne le trouvez pas (ou un moniteur compatible), sélectionnez son équivalent dans la liste Générique, qui se situe en bas de la fenêtre.

3.2.2. Choisir une nouvelle résolution

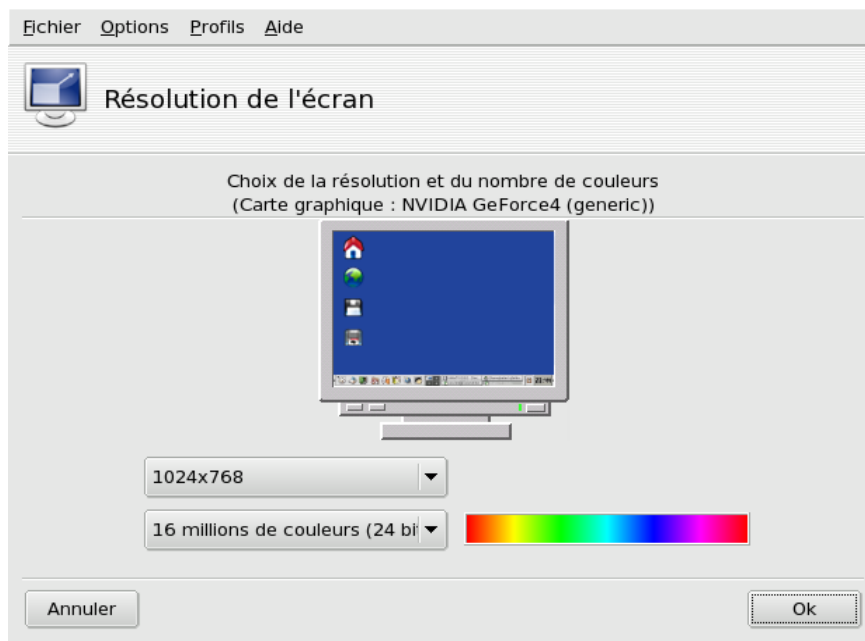


Figure 3-3. Changer la résolution de votre écran



Cet outil vous permettra de choisir la résolution en pixels (800×600, 1024×768, 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 (voir figure 3-3). Si vous en êtes satisfait, cliquez sur le bouton OK.

Les changements ne seront activés qu'après avoir quitté et relancé votre environnement graphique.

Par défaut, la liste de résolution disponible n'affiche que les résolutions supportées par votre carte vidéo et votre moniteur. Il existe une entrée nommée Autres qui contient plus de résolutions possibles, ainsi que leur rapport. Gardez à l'esprit que la plupart des moniteurs ont un rapport horizontal sur vertical de 4 : 3.

3.2.3. Contrôler tous les paramètres vidéo

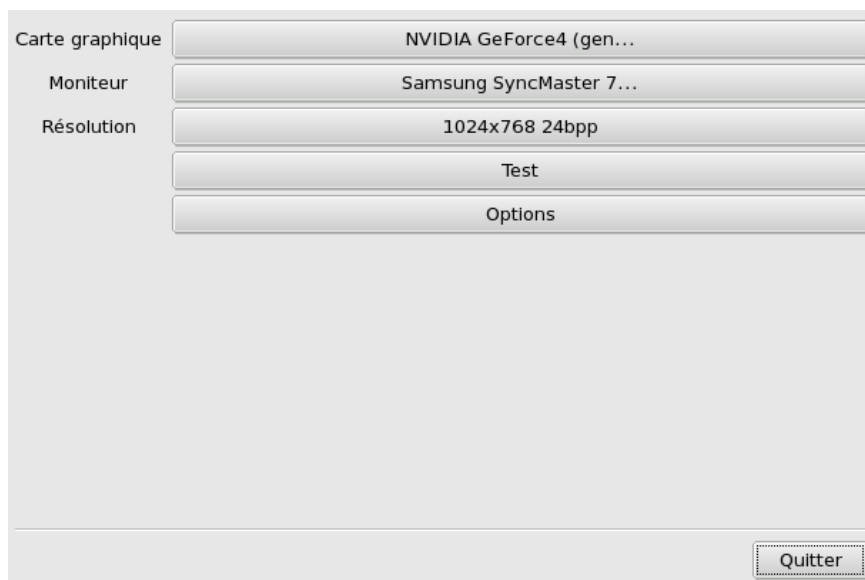


Figure 3-4. Fenêtre principale de XFdrake

Si vous changez de carte vidéo après l'installation de votre système ou si vous désirez avoir le contrôle total de votre configuration graphique, lancez XFdrake dans une console en tant que `root`. L'outil montré sur l'image figure 3-4 s'affichera.

Jetons un coup d'œil à l'interface ! Les trois premiers champs permettent de changer certains paramètres de la configuration graphique :

Carte graphique

Le bouton contient le nom de la carte actuellement configurée. Si vous souhaitez la changer, cliquez dessus. Selon 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.

Au cas où vous ne trouveriez pas dans la liste la carte graphique que vous possédez, mais vous connaissez le pilote qui la supporte, sélectionnez-le dans le champ Xorg qui se trouve en bas.

Moniteur

Vous permet de changer de moniteur avec l'outil décrit dans la partie *Choisir un nouveau moniteur*, page 29.

Résolution

Vous permet de changer la résolution de l'écran ainsi que le nombre de couleurs avec l'outil décrit dans la partie *Choisir une nouvelle résolution*, page 29.

Il existe des 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, attendez simplement qu'il s'achève. 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 la section *Faire face aux problèmes* du *Guide de démarrage* pour utiliser la version texte de XFdrake.

- **Options.** Si tout se passe bien, une nouvelle boîte de 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 effectifs qu'après avoir quitté et relancé votre environnement graphique.

3.3. Configuration d'une carte d'acquisition TV



Cet outil permet de configurer une carte d'acquisition TV afin de pouvoir regarder la télévision sur l'écran de votre ordinateur.

Assurez-vous d'abord que votre carte est correctement reconnue par Mandrakelinux en consultant la base de données matériels (<http://www.mandrakelinux.com/fr/hardware.php3>) ou la page du gestionnaire BTTV (<http://linux.bytesex.org/v4l2/bttv.html>) (en anglais) ou le site de Développez.com (<http://www.developpez.com/linux/guide/x4099.html>).



Les applications récentes de visualisation de programmes TV possèdent leur propre interface de configuration. DrakxTV n'est utile que si vous souhaitez utiliser l'application xawtv et que vous possédez une vieille carte TV basée sur les puces btxxx ou saa71xx.



Assurez-vous que la carte soit correctement connectée à l'antenne ou au câble, afin que la recherche automatique des canaux se déroule correctement.

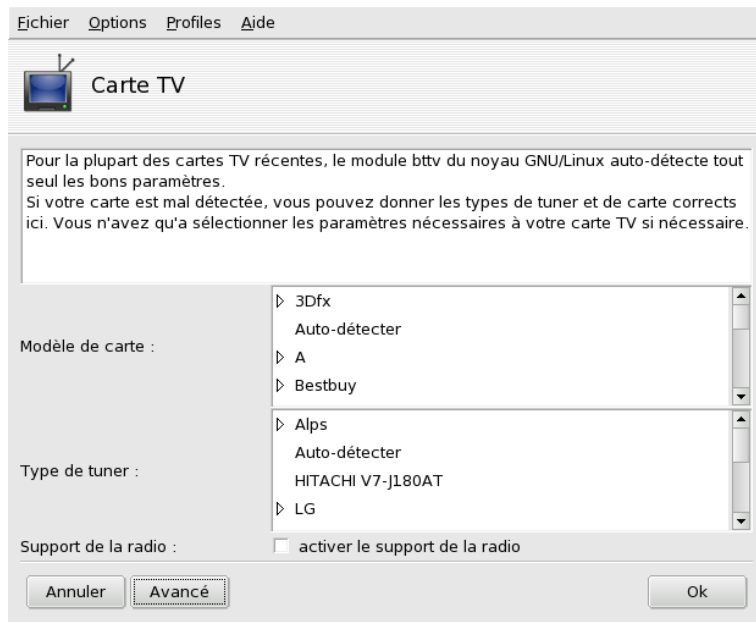


Figure 3-5. Choix du modèle de carte TV

Lorsque vous lancerez l'outil pour la première fois, et si une carte adéquate est détectée, le dialogue principal de configuration apparaîtra (figure 3-5). Gardez les valeurs par défaut (Auto-détection) et cliquez sur OK. Si vous remarquez par la suite que votre carte n'a pas été correctement configurée, vous pourrez lancer DrakxTV à nouveau et choisir le modèle de carte approprié.

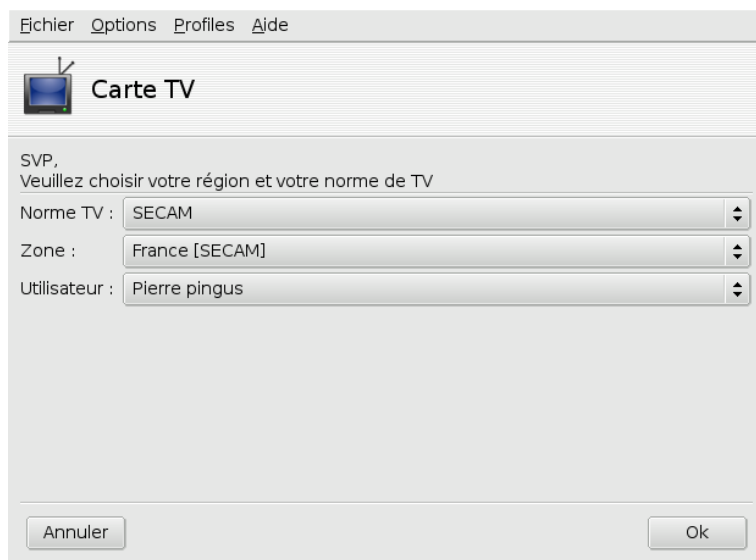


Figure 3-6. Choix de la norme et du pays

Vous devez maintenant indiquer à DrakxTV la norme vidéo utilisée dans le signal que vous recevez, et le pays dans lequel vous vous trouvez. Vous devrez aussi sélectionner l'utilisateur censé se servir de xawtv afin que le fichier de configuration pour cet utilisateur soit créé.

Après avoir cliqué sur OK, DrakxTV lancera la recherche automatique de canaux. Lorsque cette recherche sera faite, la configuration TV sera terminée et vous pourrez regarder la télévision avec xawtv. Il existe d'autres applications disponibles sous Mandrakelinux pour regarder la télévision, comme kdetv, tvtime et zapping.

3.4. KeyboardDrake : changer votre type de clavier



Cet outil vous permet de définir simplement une autre configuration de clavier, dans le cas où le clavier que vous utilisez serait différent de celui choisi lors de l'installation.

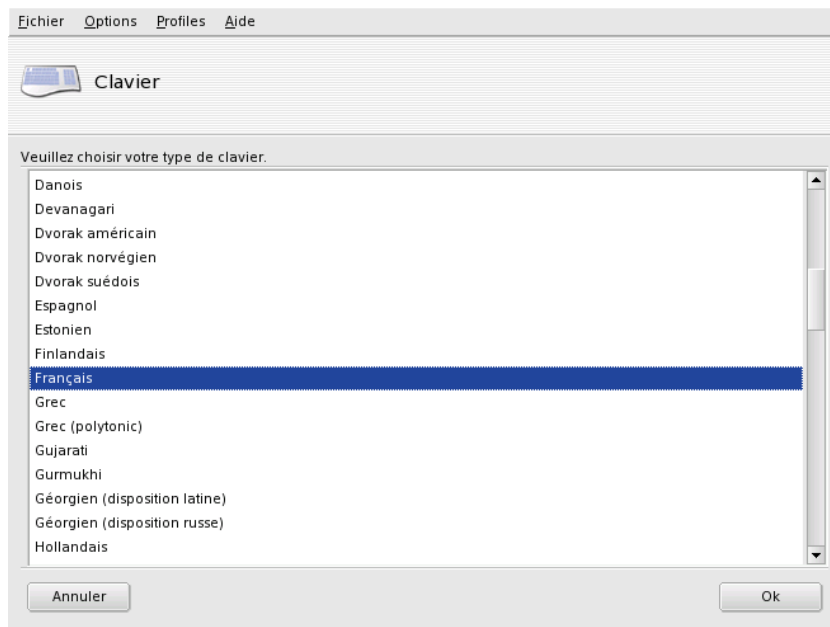


Figure 3-7. Choix d'une autre configuration de clavier

Sélectionnez la langue de votre clavier et son nombre de touches dans la liste, comme il est montré sur l'image figure 3-7. 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.

3.5. MouseDrake : changer de souris



Cet outil vous permet de paramétrer une autre souris, dans le cas où celle que vous utilisez actuellement est différente de celle choisie durant l'installation.

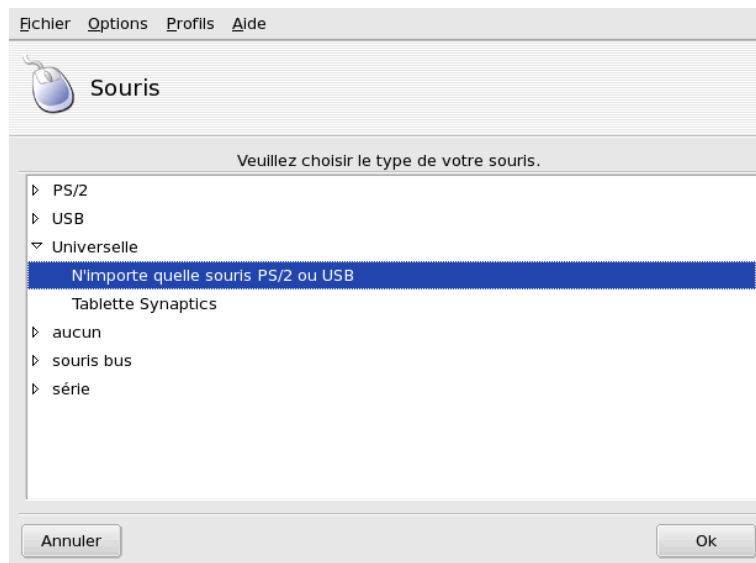


Figure 3-8. Choix d'une autre souris

Les souris sont classées en arborescence par type de connexion, puis par modèle (voir figure 3-8). Sélectionnez la souris de votre choix, puis cliquez sur OK. Les changements effectués sont pris en compte immédiatement.



Les changements effectués sont pris en compte immédiatement.

3.6. Configuration d'une imprimante



Cet outil vous permet de :

- configurer une imprimante nouvellement connectée sur votre machine ;
- configurer votre système pour servir une imprimante réseau connectée à votre propre réseau local ;
- permettre à votre machine d'accéder aux imprimantes réseau servies par d'autres serveurs (GNU/Linux aussi bien que Windows®).



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 avant de lancer l'outil de configuration.

3.6.1. Configuration initiale

Lorsque vous lancez l'outil PrinterDrake pour la première fois, il peut s'afficher dans l'un des trois états suivants :

3.6.1.1. Aucune imprimante n'est directement connectée à l'ordinateur.

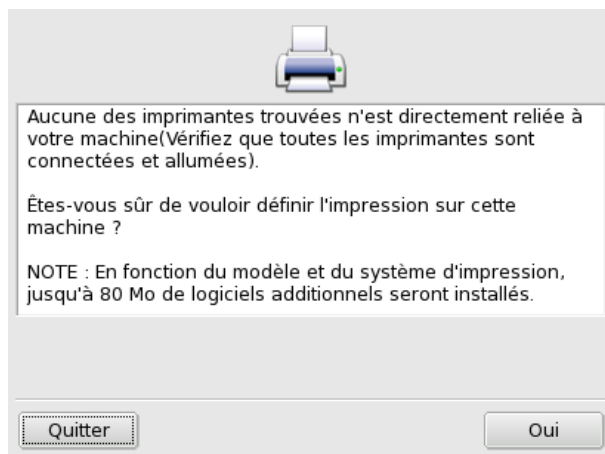


Figure 3-9. Activation de l'impression

PrinterDrake ne détecte aucune imprimante locale. Cependant, il vous propose d'imprimer par le biais d'une imprimante connectée à une machine distante, ou configurer manuellement un imprimante qui n'aurait pas été détectée. Dans ce cas, cliquez sur Oui.

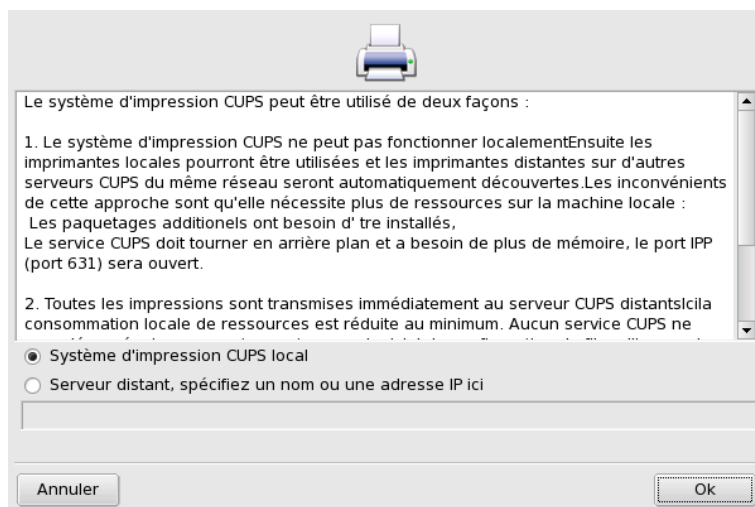


Figure 3-10. Activation des imprimantes réseau

- Sélectionnez l'option système d'impression local CUPS si vous désirez que votre machine devienne un serveur d'impression pour une imprimante locale ou connectée à votre réseau local.

Les logiciels nécessaires seront installés, puis l'interface principale de configuration (figure 3-12) apparaîtra. Cliquez sur le bouton Ajouter une imprimante pour installer l'imprimante réseau.

- Sélectionnez l'option Serveur distant si vous souhaitez utiliser des imprimantes services par un serveur d'impression CUPS distant. Vos applications auront immédiatement accès à toutes les imprimantes publiques gérées par ce serveur. Vous n'aurez qu'à fournir le nom d'hôte ou l'adresse IP de ce serveur dans le champ approprié (en dessous).

Lorsque tout ceci est réglé, l'interface principale de configuration (figure 3-12) apparaît. Alors, les imprimantes réseau disponibles sont affichées dans l'onglet Configurée(s) sur d'autres machines.

3.6.1.2. Une nouvelle imprimante a été détectée

Si une imprimante avait déjà été configurée, la nouvelle sera installée automatiquement. Dans le cas inverse, une boîte de dialogue de confirmation apparaîtra.

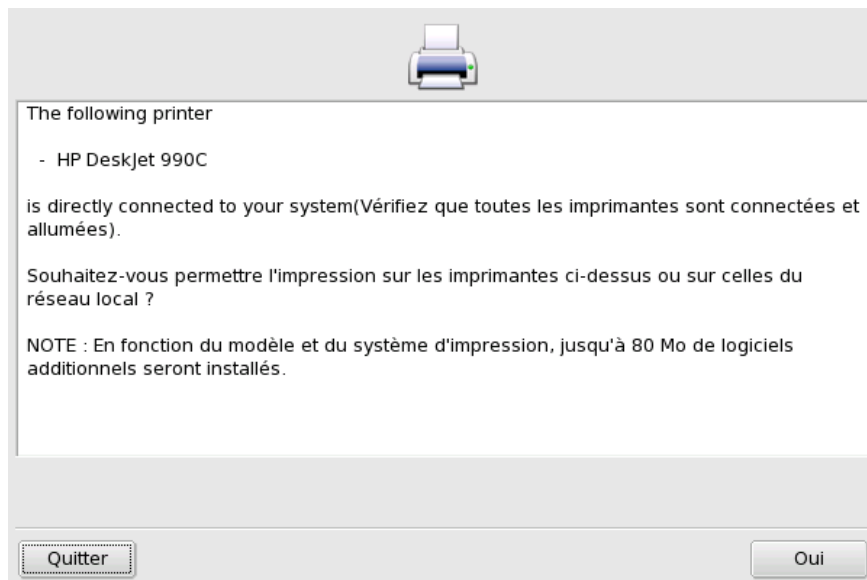


Figure 3-11. Une nouvelle imprimante est détectée

Confirmez l'installation automatique de la nouvelle imprimante. L'interface principale de configuration s'affiche (figure 3-12). Vérifiez que les paramètres de l'imprimante conviennent à vos besoins (*Reconfiguration d'une imprimante*, page 43).

3.6.1.3. Une imprimante a déjà été configurée lors de l'installation du système

Dans ce cas, la fenêtre principale de configuration (figure 3-12) apparaît. Vérifiez que les paramètres de l'imprimante conviennent à vos besoins (*Reconfiguration d'une imprimante*, page 43).

3.6.2. L'interface de gestion des imprimantes

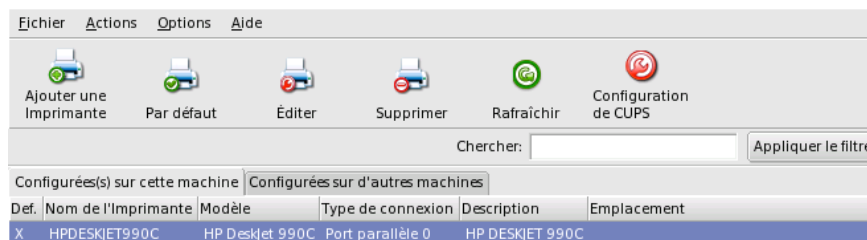


Figure 3-12. Gestion des imprimantes



Si votre imprimante locale 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 3-12) 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 ici : *L'assistant de configuration d'imprimantes*, page 39.
- 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 *Reconfiguration d'une imprimante*, page 43).
- 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 44).

3.6.3. Configuration générale du serveur CUPS

Nous avons déjà mentionné le fait que l'impression peut s'effectuer sur des imprimantes configurées sur votre propre machine (pour des installations simples) ou bien configurées sur d'autres serveurs (pour des imprimantes professionnelles centralisées). Le bouton Configurer CUPS vous permet de contrôler ces aspects.

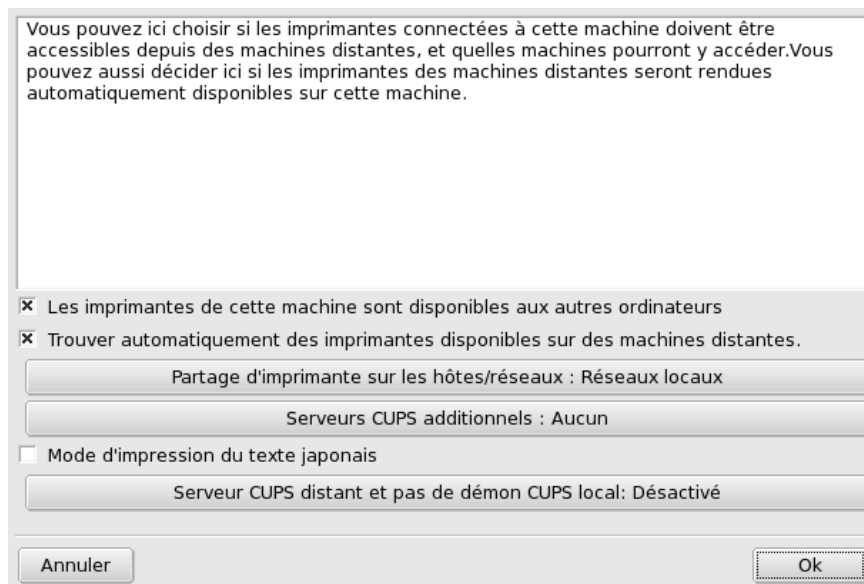


Figure 3-13. Configuration du serveur d'impressions CUPS

Ce dialogue permet de passer de l'un à l'autre des modes d'impression : client ou server, grâce au bouton Serveur CUPS distant et pas de démon CUPS local.

3.6.3.1. Mode client

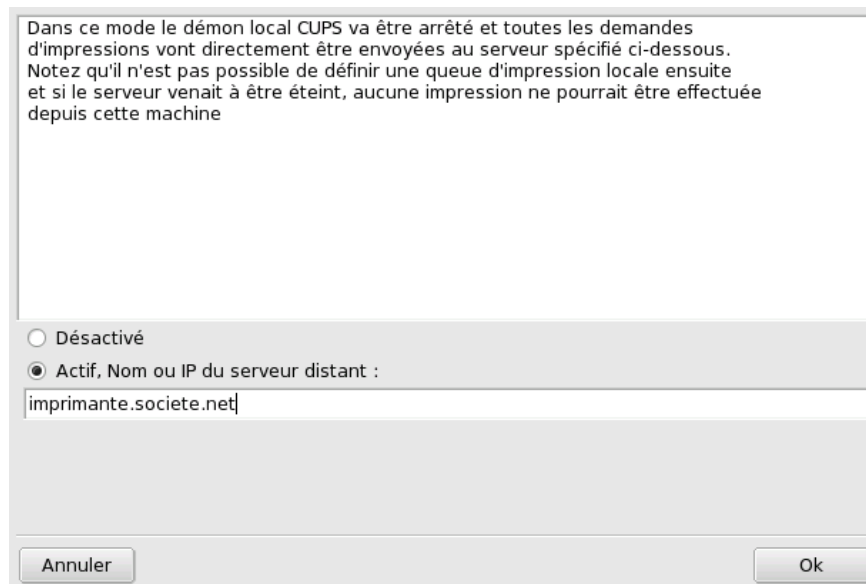


Figure 3-14. Configuration du mode client

Sélectionnez l'option Actif pour vous connecter à un autre serveur d'impression. Il ne vous reste alors plus qu'à spécifier le nom ou l'adresse IP de ce serveur dans le champ idoine.

Si vous choisissez ce mode, votre configuration est terminée. Acceptez les options en cliquant sur le bouton OK, et vous pourrez alors consulter la liste des imprimantes disponibles dans l'onglet Configurées sur d'autres machines de l'interface principale (voir figure 3-12).

3.6.3.2. Mode serveur

Si vous souhaitez que votre machine puisse accéder aux imprimantes connectées localement (sur un port parallèle ou USB), ou les imprimantes réseau qui ne sont pas déjà prises en compte par un autre serveur, vous devez sélectionner l'option Désactivé. Cliquez sur OK, et vous pourrez alors configurer votre serveur d'impression (voir figure 3-13).

Plusieurs options sont effectivement proposées pour sécuriser et améliorer les performances de votre serveur :

Les imprimantes de cette machine sont disponibles aux autres ordinateurs

En cochant cette option, vous permettez à d'autres ordinateurs d'imprimer sur vos imprimantes configurées localement. Prenez soin d'en restreindre l'accès en cliquant sur Partage d'imprimantes sur les hôtes/réseaux (vois ci-dessous).

Trouver automatiquement des imprimantes disponibles sur des machines distantes

En activant cette option, vous demandez à votre serveur d'impression de rendre disponible toutes les autres imprimantes trouvées sur les autres serveurs du réseau local, comme si elles étaient directement connectées à votre serveur d'impression. De cette façon, les utilisateurs de votre serveur d'impression pourront imprimer sur toutes les imprimantes que le serveur « voit », qu'elles soient locales ou distantes. Si les imprimantes distantes que vous souhaitez utiliser sont servies par un serveur ne faisant pas partie de votre réseau local, vous pouvez alors spécifier manuellement son adresse grâce au bouton Serveurs CUPS additionnels (voir ci-dessous).

Partage d'imprimantes sur les hôtes/réseaux

Ce bouton donne accès à la liste des réseaux qui auront accès aux imprimantes locales.

Serveurs CUPS additionnels

Il est ici possible de spécifier un ou plusieurs serveurs CUPS sur lesquels le serveur pourra se connecter pour accéder aux imprimantes qui y sont hébergées. Spécifiez l'adresse IP et éventuellement le port du serveur CUPS dans le dialogue qui apparaît.

Mode d'impression du texte japonais

Cette option permet de remplacer le filtre texte original par un autre filtre plus approprié aux textes en japonais, mais propose moins de fonctionnalités. Utilisez cette option si vous devez imprimer des fichiers textes en japonais.

3.6.4. L'assistant de configuration d'imprimantes

Cliquez sur le bouton Ajouter une imprimante et l'assistant de configuration apparaîtra. 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. Utilisez Annuler pour annuler l'installation.

3.6.4.1. Détection d'un imprimante

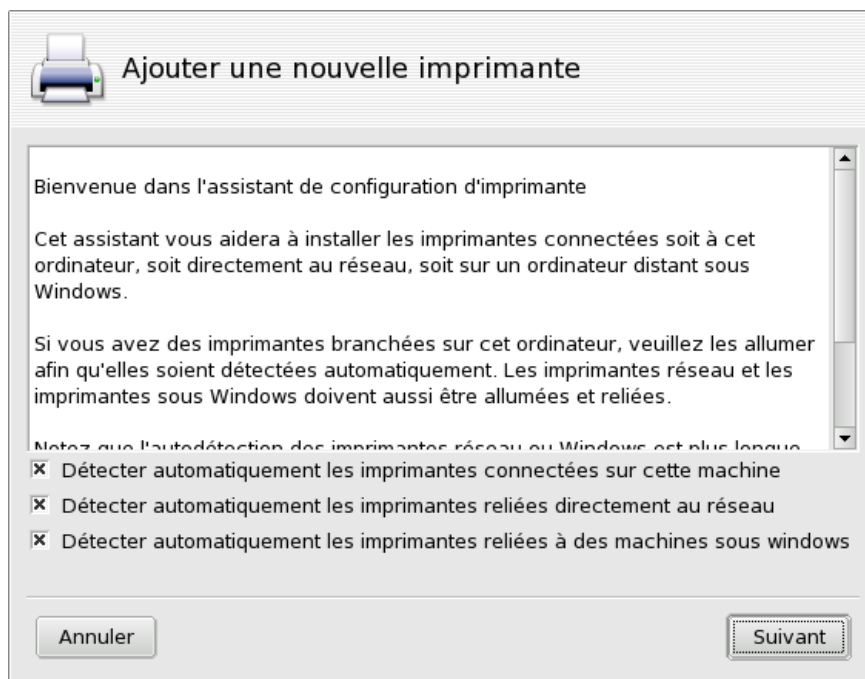


Figure 3-15. Auto-détection des imprimantes

Le premier écran propose d'activer la détection automatique 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. 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 *Test d'impression*, page 42. Si l'imprimante détectée n'est pas la bonne, cochez la case Configuration manuelle et passez à figure 3-20. Si l'auto-détection échoue, décochez toutes les cases de détection automatique, cliquez sur Suivant et suivez les instructions ci-dessous.

3.6.4.2. Connexion, type, nom et modèle

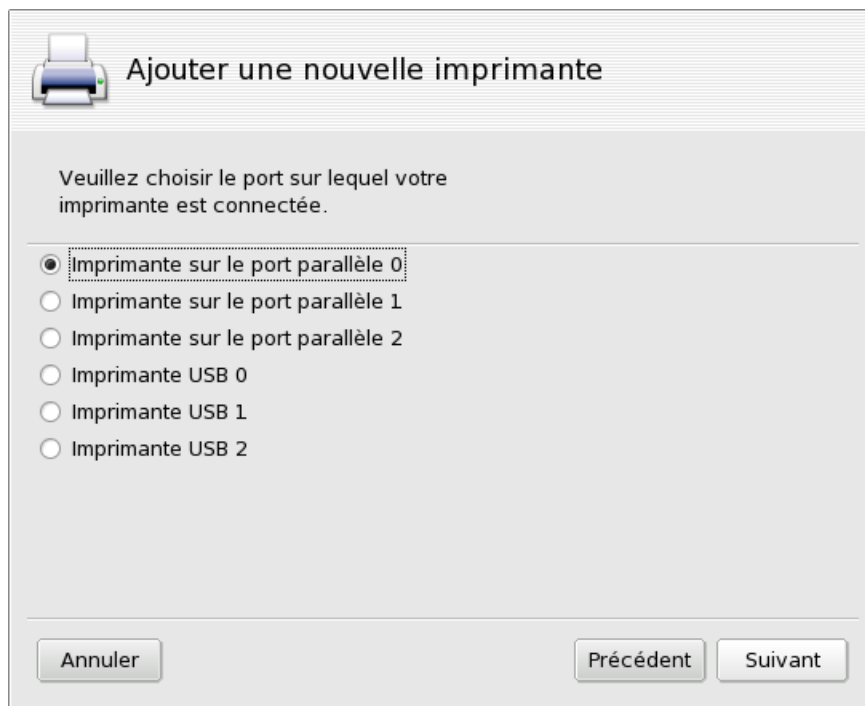


Figure 3-16. Type de connexion de l'imprimante

Avant tout, vous devez sélectionner le port sur lequel est branchée l'imprimante : parallèle ou USB.

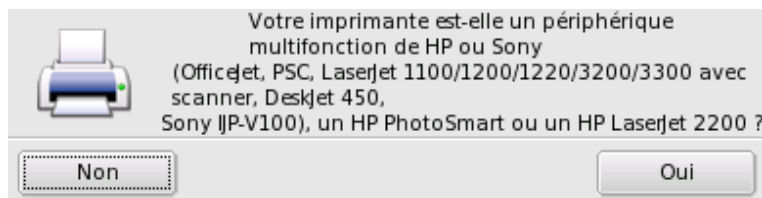


Figure 3-17. Périphériques à fonctions multiples

Il vous est alors demandé si votre imprimante est un périphérique multifonctions fabriqué par HP. Si c'est le cas, des paquets supplémentaires seront installés sur le système et des indications sur comment utiliser le scanner ou accéder aux cartes mémoire seront présentées.

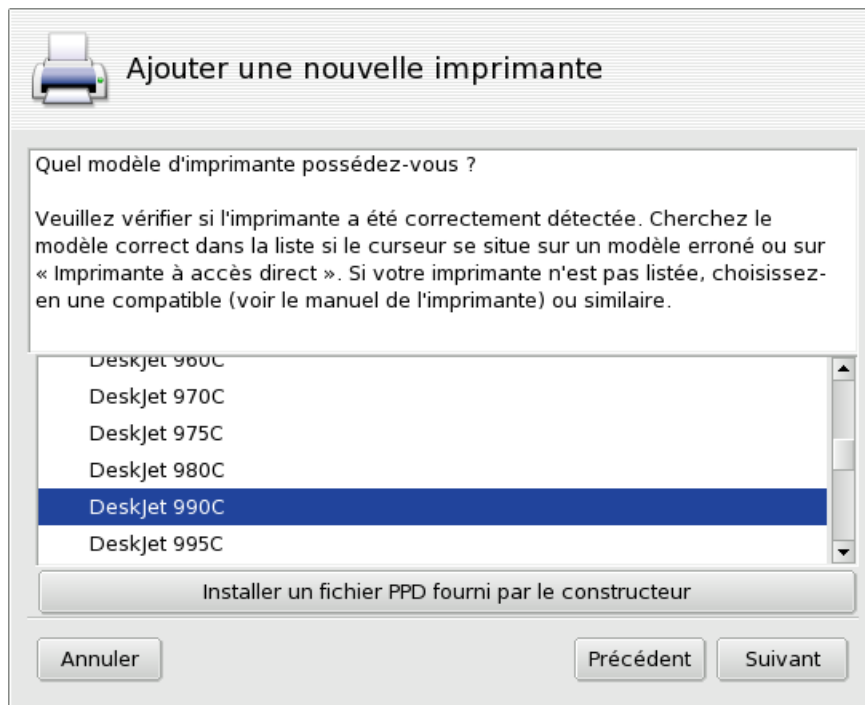


Figure 3-18. Choix du modèle d'imprimante

La liste des imprimantes compatibles est alors présentée. Il s'agit d'une arborescence avec le nom du fabricant au premier niveau, puis le modèle de l'imprimante. Sélectionnez l'imprimante que vous possédez, ou une imprimante compatible (figure 3-18) si la vôtre 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.

3.6.4.3. Options d'impression

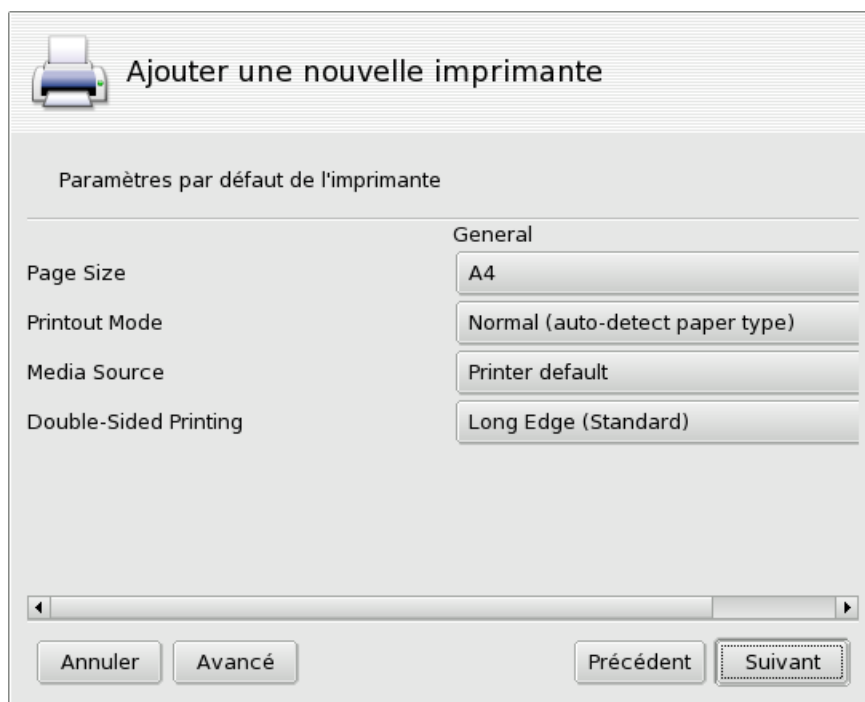


Figure 3-19. Configuration des options de l'imprimante

Après cela, la liste des options associées à l'imprimante choisie sera présentée (figure 3-19). 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.

3.6.4.4. Nom de l'imprimante

Ajouter une nouvelle imprimante

Toute imprimante a besoin d'un nom (par exemple « lpr ») auquel on se réfère pour pouvoir imprimer.
Les champs « Description » et « Emplacement » n'ont pas besoin d'être remplis.
Ce sont de simples commentaires pour les utilisateurs.

Nom de l'imprimante	Imprimante_couleur
Description	HP 990
Emplacement	Mon bureau

Annuler Précédent Suivant

Figure 3-20. 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 3-20).



Le nom de l'imprimante ne peut contenir que des lettres, chiffres et le caractère souligné ■ _ ■. Mieux vaut aussi limiter sa longueur à 12 caractères maximum afin que les éventuels clients Windows® n'aient pas de problème pour y accéder grâce à Samba.



Si vous possédez déjà d'autres imprimantes configurées, il vous sera demandé si vous souhaitez que la nouvelle imprimante soit celle utilisée par défaut ou non. Si vous répondez Non, l'ancienne imprimante par défaut le restera.

3.6.4.5. Test d'impression

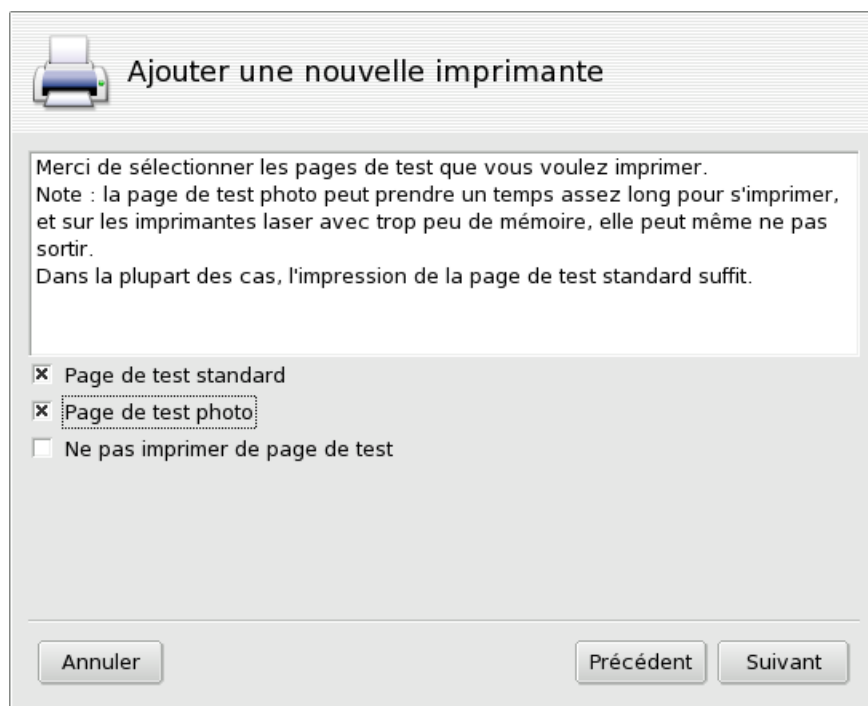


Figure 3-21. Tester l'impression

Enfin, il vous est demandé de tester l'imprimante. Deux pages de test sont disponibles (figure 3-21) 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.

3.6.4.6. C'est fini

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 3-22) de façon à pouvoir modifier ses paramètres. Consultez la section *Reconfiguration d'une imprimante*, page 43.

Votre imprimante apparaît désormais dans la liste d'imprimantes configurées de la fenêtre principale (figure 3-12).

3.6.5. Reconfiguration d'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 3-22). Chaque option donne accès à une étape de l'assistant que nous venons de décrire (*L'assistant de configuration d'imprimantes*, page 39) dans le cas d'une nouvelle imprimante, mais avec des valeurs prédéfinies que vous pourrez mettre à jour.

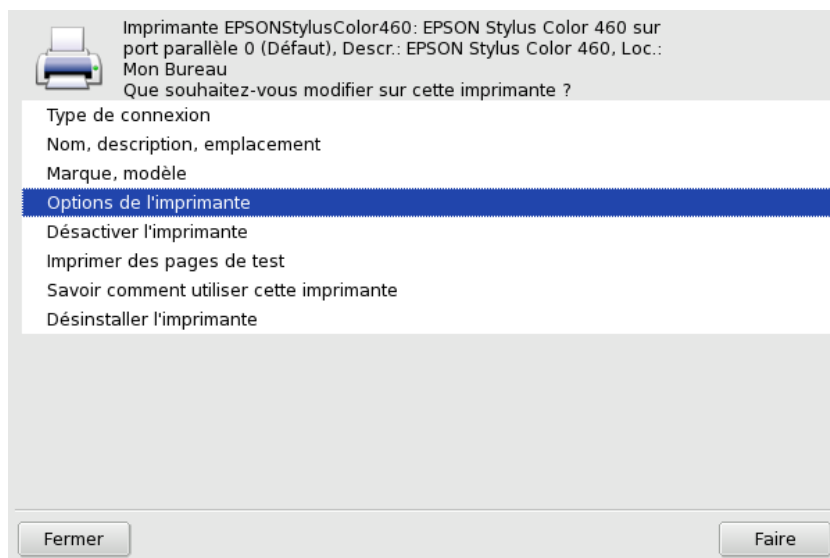


Figure 3-22. Modification d'une imprimante

Il y a quelques options supplémentaires :

1. Désactiver l'imprimante. Utilisez cette option pour supprimer une imprimante de la liste des imprimantes disponibles des utilisateurs système. Vous pourriez avoir besoin de désactiver temporairement une imprimante en maintenance pour éviter son utilisation pendant cette période. Lorsqu'une imprimante est désactivée, cette option devient Activer l'imprimante.
2. Savoir comment utiliser cette imprimante : affiche des informations sur la manière d'utiliser l'imprimante. Dans le cas d'une imprimante périphérique multifonctions HP ou autre, l'acquisition ou l'accès aux cartes mémoire est aussi documenté.
3. Supprimer l'imprimante : si vous souhaitez supprimer une imprimante de votre système.

Sélectionnez une option dans le dialogue et cliquez sur le bouton Faire.

3.6.6. Mode Expert

Le mode expert (activé grâce au menu Options→Mode Expert) apporte quelques fonctionnalités supplémentaires :

- **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 3-18) 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 des 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 ce faire.

Si vous démarrez l'assistant d'installation en mode expert, une étape supplémentaire apparaîtra.

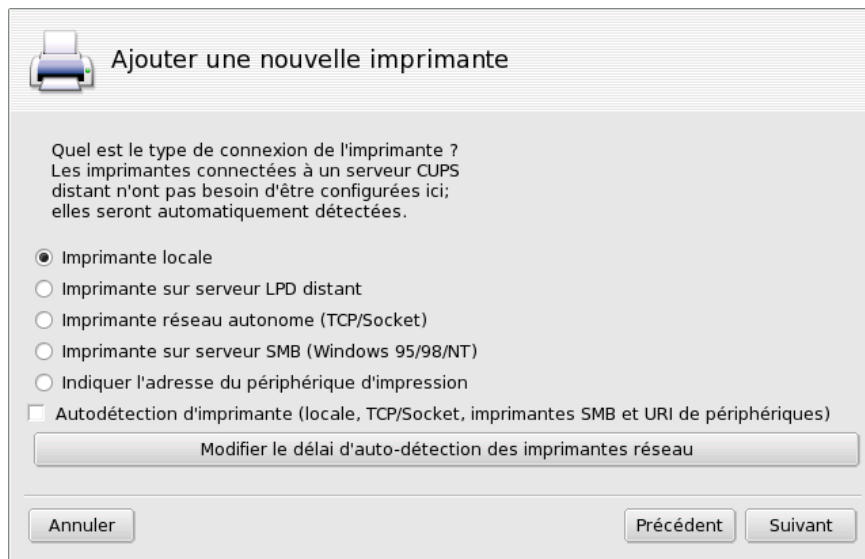


Figure 3-23. Configuration d'une imprimante distante

Plusieurs 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 d'entrer directement l'Identificateur de Ressource Universel (URI) de l'imprimante sur le réseau. Il peut être utilisé pour toutes les connexions ci-dessus. Ce procédé est particulièrement utile lorsque votre administrateur système vous a directement fourni l'URI de l'imprimante.

Cliquez sur le bouton Modifier le délai d'auto-détection des imprimantes réseau pour changer le délai par défaut (4000 millisecondes, ou 4 secondes). Au plus le délai est grand, au plus augmentent les chances de détection des imprimantes récalcitrantes. Le processus global de détection prendra lui aussi plus de temps.

3.7. Installation et utilisation des scanners

Dans cette section, nous aborderons l'installation et l'utilisation de scanners à l'aide de ScannerDrake (assistant de configuration de scanner), SANE et XSane (applications d'acquisition d'images). En dernier lieu, nous aborderons d'autres applications scanner disponibles sous GNU/Linux.



Bien que les scanners soient maintenant bien pris en charge, tous les scanners ne le sont pas forcément sous GNU/Linux : avant d'acheter un nouveau matériel, mieux vaut visiter la Base de données Matériel Mandrakelinux (<http://www.mandrakelinux.com/en/hardware.php3>), et la page d'accueil de SANE (<http://www.sane-project.org/>) pour vérifier la compatibilité de votre matériel.

3.7.1. Configuration de son scanner

3.7.1.1. ScannerDrake



ScannerDrake est l'outil de détection et de configuration Mandrakelinux. Cet assistant vous aidera à installer votre scanner. Assurez-vous que votre scanner est correctement connecté et sous tension, puis lancez ScannerDrake en cliquant sur l'icône Scanners de la section Matériel du Centre de contrôle Mandrakelinux. Si nécessaire, il vous sera proposé d'installer les paquetages nécessaires.

Le programme essaiera de détecter la marque et le modèle de votre scanner. S'il en trouve un prêt à être utilisé, il affichera des renseignements sur celui-ci dans la partie supérieure de l'assistant. Si, au contraire, la détection échoue et qu'aucun scanner n'est détecté, cette fenêtre apparaîtra :

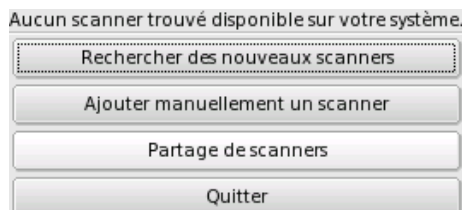


Figure 3-24. Installation d'un scanner avec ScannerDrake

Vous pouvez essayer de lancer une nouvelle recherche en cliquant sur Rechercher des nouveaux scanners, si vous aviez oublié d'allumer votre scanner. Si l'auto-détection échoue une fois de plus, cliquez sur Ajouter manuellement un scanner et recherchez votre scanner dans la liste arborescente en sélectionnant la marque puis le modèle.

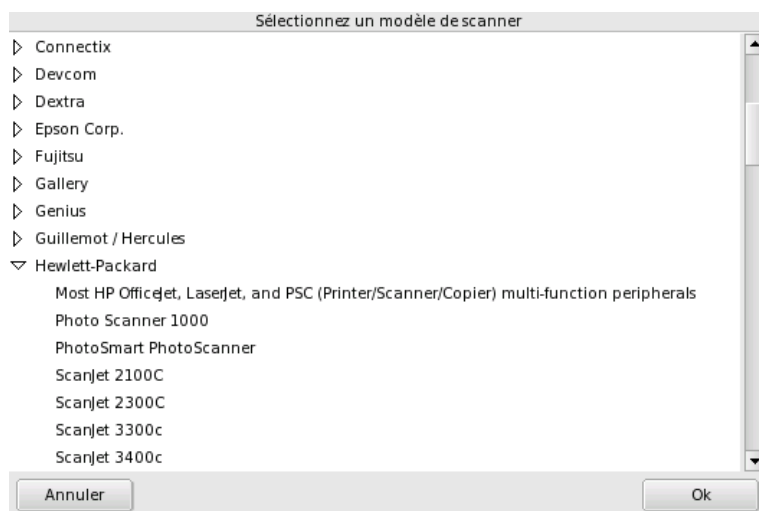


Figure 3-25. La liste de tous les modèles de scanners connus

Après avoir choisi le modèle approprié, laissez l'option par défaut Auto-détecter les ports disponibles et cliquez sur OK. Si vous avez un scanner sur port parallèle, vous devrez spécifier `/dev/parport0` dans la liste déroulante, ce sera sans doute le bon.

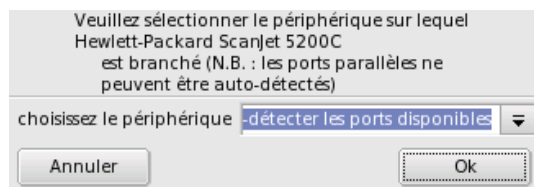


Figure 3-26. Spécification du type de connexion

Votre scanner est maintenant installé et vous pouvez utiliser les programmes SANE, XSane ou tout autre logiciel d'acquisition d'image.



Notez que les périphériques à fonctions multiples HP, comme les imprimantes HP OfficeJet ou PSC, doivent être configurés avec PrinterDrake. Consultez *Configuration d'une imprimante*, page 34, pour voir comment vous y prendre. L'acquisition d'images avec des périphériques multifonctions de marque autre que HP peut être configurée avec ScannerDrake comme un scanner autonome.

Pour tester que tout fonctionne correctement, lancez `xscanimage`¹ depuis un terminal et essayez d'acquérir une image à l'aide de votre scanner. Vous pouvez d'abord visualiser un aperçu de l'image en cliquant sur le bouton Preview window (voir figure 3-27).

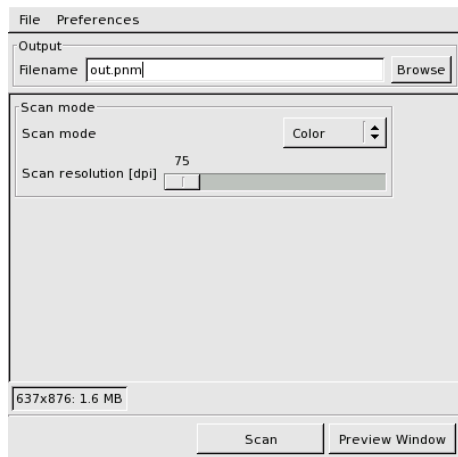


Figure 3-27. Acquisition d'images avec xscanimage

Notez que `xscanimage` peut aussi être appelé directement depuis GIMP, en choisissant le menu Fichier+Acquisition+XSane: Device dialog.

ScannerDrake permet le partage de scanners entre utilisateurs d'un même réseau local. L'installation est très simple : il suffit de cliquer sur Partage de scanners et de cocher l'option Les scanners de cette machine sont utilisables par les autres ordinateurs. Pour l'opération inverse, à savoir pouvoir utiliser les autres scanners du réseau, cochez l'option Utiliser des scanners sur des ordinateurs distants. Cliquez sur les boutons situés en dessous des options pour définir les machines autorisées à utiliser votre scanner, et les machines sur lesquelles se trouvent les scanners distants à utiliser.

1. Le paquetage `sane-frontends` doit être installé.

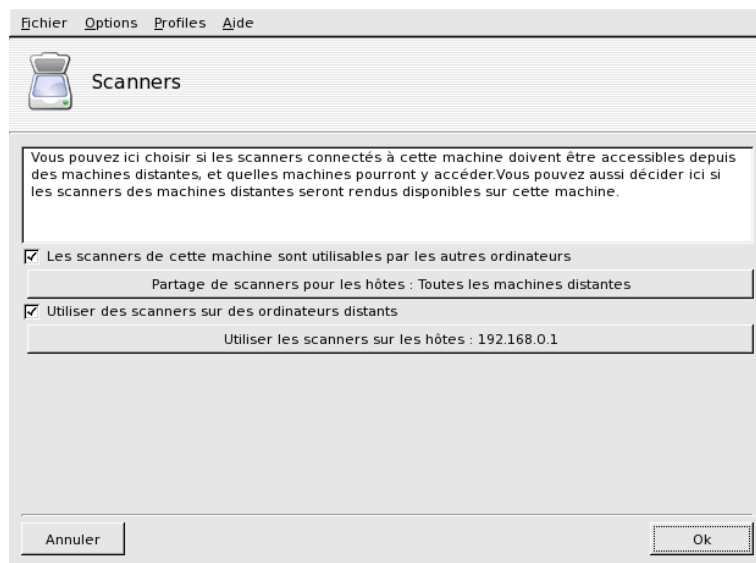


Figure 3-28. Partage de scanners sur un réseau local



Afin de pouvoir partager votre scanner sur le réseau local (LAN), le paquetage `saned` doit être installé. S'il ne l'est pas, `ScannerDrake` vous proposera de l'installer. Vous devez également configurer le partage de scanner sur les machines qui seront autorisées à utiliser le scanner. Cochez la case `Utiliser les scanners sur les hôtes distants`, puis cliquez sur `Ajouter un hôte`. Remplissez le champ `Nom` ou `Adresse IP` de l'hôte pour chacune des machines qui proposent des scanners.

3.7.2. Utilisation des outils d'acquisition d'image

3.7.2.1. XSane

Bien que `xscanimage` soit plus que suffisant pour répondre à des besoins simples, les utilisateurs plus expérimentés ou plus intéressés par le côté graphique voudront plutôt utiliser un programme plus sophistiqué, `XSane`², qui offre plus d'options et un affichage plus complet en ce qui concerne le procédé d'acquisition d'images.

Vous pouvez lancer `XSane` à travers le menu `Visualiser, modifier ou créer des images`+`Utiliser d'autres logiciels pour retoucher des images`→`XSane`. Vous verrez plusieurs fenêtres s'ouvrir sur l'écran.

2. Le paquetage `xsane` devra être installé.

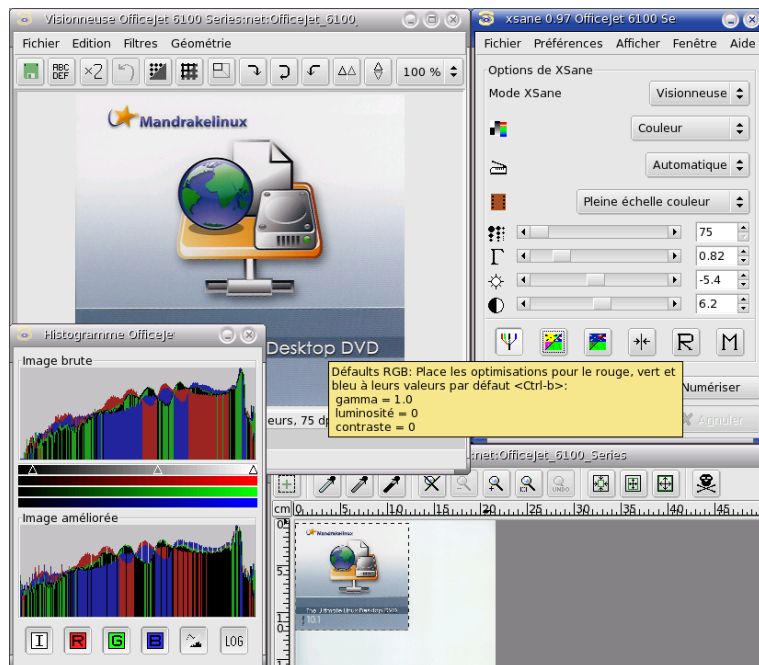


Figure 3-29. Fenêtres multiples de XSane

Si le paquetage `xsane-gimp` est installé, vous pourrez utiliser un greffon (*plugin*) GIMP, ce qui vous permettra d'importer directement vos images dans GIMP pour les tâches de retouche d'images. Pour cela, choisissez simplement le menu **Fichier AcquisitionXSane: device dialog** pour lancer XSane. Vous pouvez désormais scanner vos images et les éditer directement dans GIMP.

3.7.3. Configuration avancée

3.7.3.1. Réglage précis de la résolution

La plupart des scanners modernes peuvent atteindre une haute résolution, 1 200, 1 600 ou 2 400 DPI (point par pouce). Mais ce serait une erreur que d'utiliser votre scanner à la plus haute résolution disponible. Il pourrait arriver qu'il y ait, le cas échéant, une légère différence de qualité entre une image scannée à 300 et à 600 DPI, mais la taille de fichier augmenterait de façon exponentielle à des valeurs très élevées, jusqu'à plusieurs Mo d'espace disque pour une simple image.

La résolution doit être choisie en fonction du périphérique sur lequel l'image sera reproduite. Pour les images qui seront visualisées sur un écran d'ordinateur, par exemple les images d'un site Web, la résolution devra être aussi proche que possible de celle du moniteur, entre 70 et 100 DPI. Des valeurs plus élevées engendreront non seulement des images « plus lourdes », mais les dimensions augmenteront également, de manière à ce qu'une image balayée à 160 DPI au lieu de 80 sera deux fois plus grosse³.

Si vous prévoyez d'imprimer vos images, une résolution de 300 DPI devrait être suffisante pour la majeure partie des imprimantes. Augmentez cette valeur si vous avez une imprimante de haute qualité.

Des valeurs plus élevées ne devraient être choisies que pour des usages bien spécifiques, tels que des images agrandies pour des imprimantes de très haute qualité, ou des numérisations de vieux originaux en noir et blanc. Vous devrez expérimenter un peu, jusqu'à ce que vous soyez satisfait du résultat.

3.7.3.2. Reconnaissance de caractères

En installant les paquetages `kdegraphics-kooka` et `ocrad`, vous pourrez utiliser Kooka, une interface graphique simple de SANE, qui peut aussi effectuer des tâches de reconnaissance de caractères (OCR) simples. Pour la lancer, choisissez **Visualiser, modifier ou créer des graphiques→Scanner et utiliser la reconnaissance optique de caractères** depuis le menu principal.

3. Cependant, vous pouvez également scanner à une résolution élevée et sauvegarder l'image avec une taille réduite de moitié, en utilisant un logiciel de traitement d'images comme GIMP pour améliorer la qualité d'image.

Vous devrez en premier lieu choisir le périphérique d'acquisition à utiliser, puis la fenêtre de Kooka apparaîtra.

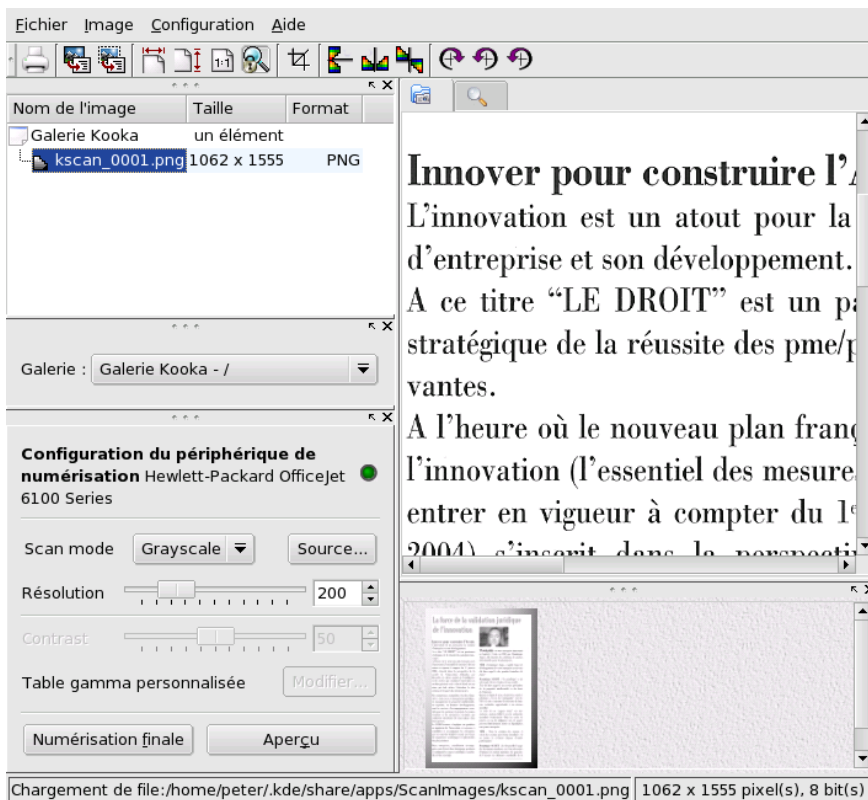


Figure 3-30. Fenêtre principale de Kooka

La figure 3-30 montre une copie d'une image scannée. Pour réaliser cela, placez le document sur le scanner et cliquez sur le bouton **Aperçu** en bas à gauche. Pour de meilleurs résultats, vous devriez choisir le **Scan mode Grayscale**. Ajustez ensuite la résolution (200 DPI devraient suffire), sélectionnez la zone de l'image à numériser et cliquez sur **Numérisation finale**.

Pour exploiter les fonctions OCR de Kooka, vous devrez les configurer. Allez dans le menu **Configuration** → **Configurer Kooka**, cliquez sur **ROC**, et sélectionnez le moteur de votre choix.

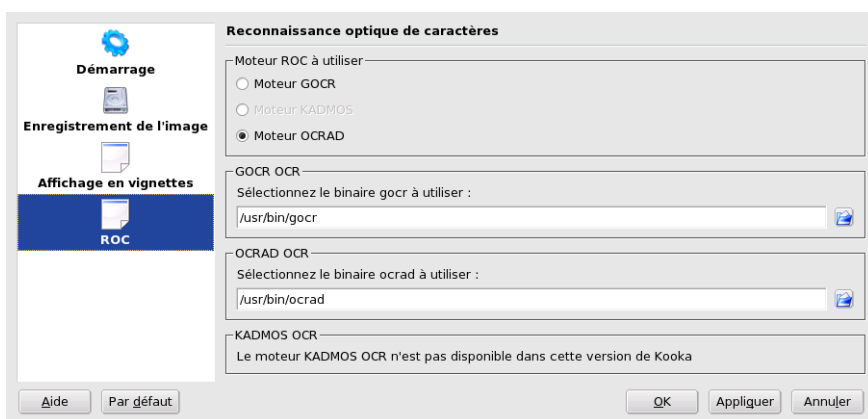


Figure 3-31. Fenêtre de configuration de Kooka

Une fois cela effectué, vous pouvez cliquer sur cette icône (Image → ROC sur l'image) et cliquez sur **Démarrer la ROC**. Le résultat apparaîtra ainsi qu'un outil de correction orthographique.



Kooka est toujours en phase ■ bêta ■. Bien qu'il soit possible de le faire fonctionner sans problèmes, vous devrez ajuster les paramètres pour obtenir le rendu désiré. Pour plus d'information sur Kooka, consultez le manuel (Aide→Manuel de Kooka).

3.7.4. Autres utilitaires de numérisation

Voici une liste d'autres outils de numérisation qui fonctionnent bien sous GNU/Linux.

- Malheureusement, les logiciels de type OCR (*Optical Character Recognition*, soit la reconnaissance optique de caractères) ne sont pas aussi répandus ou sophistiqués que les logiciels d'acquisition d'images. Cependant, il existe au moins deux programmes suffisamment élaborés pour pouvoir être utilisés : Clara OCR (<http://www.claraocr.org/>) et GOCR (<http://jocr.sourceforge.net/>). Vous trouverez ces paquetages sur les CD Mandrakelinux.

L'interface graphique de Clara est très simple et n'exige pas d'environnement graphique spécifique, mais il sera nécessaire pour le programme de passer par une phase d'apprentissage en numérisant des échantillons. Le processus d'apprentissage peut être assez pénible, et pas très intuitif pour les débutants⁴, lisez donc attentivement le tutoriel. Les utilisateurs plus avertis pourront aussi consulter le *Advanced User's Manual*.

- GOCR est un autre projet qui a atteint un niveau de maturité intéressant, mais reste en phase bêta (test). GOCR peut lire des images dans plusieurs formats différents, et le format de sortie est un simple fichier texte. C'est un outil en ligne de commande, mais une interface graphique est disponible dans le paquetage `gocr-gtk`. Certaines applications de capture d'image, telle XSane, offrent certaines fonctionnalités de reconnaissance de caractères à travers GOCR.
- Les utilisateurs de l'interface graphique FLTK (« Fast Light Tool Kit ») peuvent essayer FLScan (<http://freshmeat.net/projects/flscan/>), un logiciel FLTK utilisant SANE.
- Pour les scanners EPSON, vous pouvez télécharger Image Scan! for Linux (http://www.epkowa.co.jp/english/linux_e/index.html), un utilitaire qui est fourni gratuitement aux utilisateurs de GNU/Linux par la EPSON KOWA Corporation.
- Tandis que les périphériques à fonctions multiples de HP sont configurés en utilisant PrinterDrake, les propriétaires de ces périphériques devraient aller voir HP OfficeJet Linux driver project (<http://hpoj.sourceforge.net/>). Le but des développeurs impliqués dans ce projet est de rendre utilisable sous GNU/Linux la plupart des périphériques à fonctions multiples de Hewlett-Packard, tels que les OfficeJet, PSC, LaserJet et PhotoSmart.

3.8. Réglage de votre UPS



Le rôle d'un UPS (*Uninterruptable Power System*) est de vous fournir en électricité quoiqu'il arrive. Supposons qu'une panne de courant se produise dans votre quartier, le UPS vous permettra de continuer à travailler pendant un certain laps de temps grâce à sa batterie (jusqu'à 10 minutes, tout dépendant du modèle). Sa fonction principale, toutefois, est de vous donner la possibilité de sauvegarder vos données et de fermer votre machine correctement, ce qui minimise, voire élimine, la perte ou la corruption de données.

Pour lancer l'utilitaire DrakUPS, ouvrez le Centre de contrôle Mandrakelinux dans la section Matériel et choisissez Configurer un onduleur (UPS) pour la surveillance du courant électrique.



Le paquetage `nut-server` (■ `nut` ■ signifie *Network UPS Tool*, soit outil UPS réseau) doit être installé.

4. Pour citer les auteurs : « Clara OCR n'est pas simple à utiliser. Une connaissance de base de son fonctionnement est requise pour l'utiliser ».

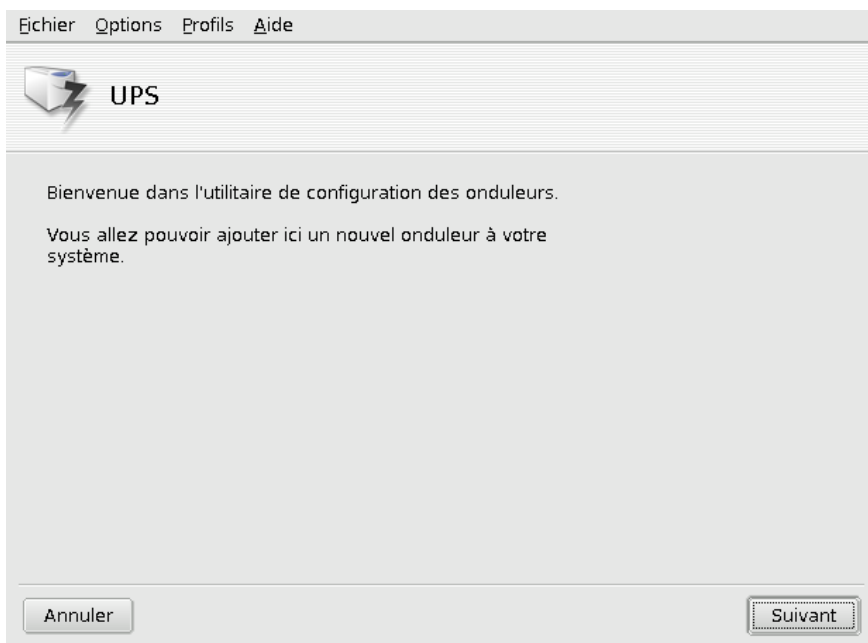


Figure 3-32. Configuration de DrakUPS

Ensuite DrakUPS vous donnera la possibilité de détecter votre UPS automatiquement ou de le configurer manuellement. Essayez avec la détection automatique. Normalement, vous verrez apparaître un message de félicitations.

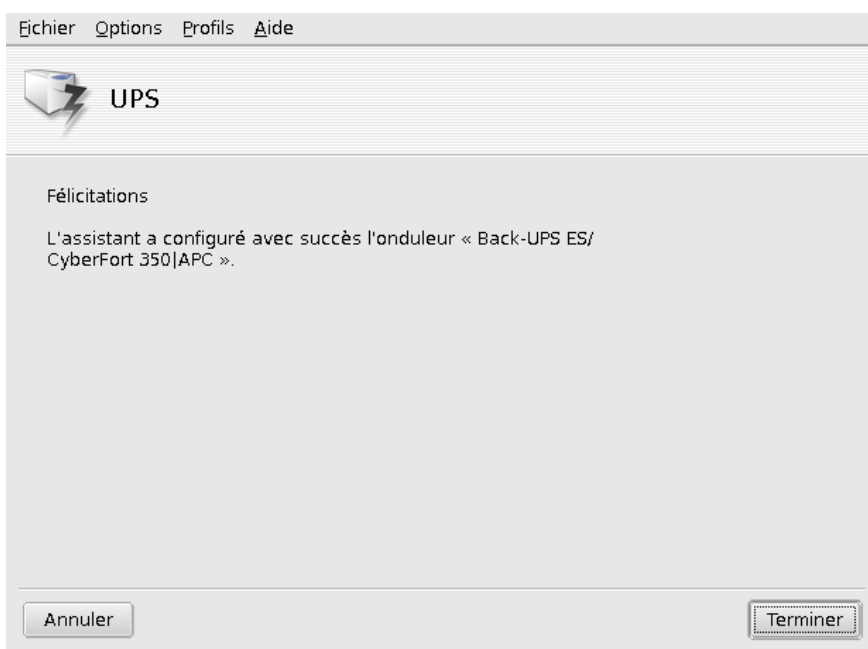


Figure 3-33. Auto-détection réussie

Si la détection échoue, essayez à la main.

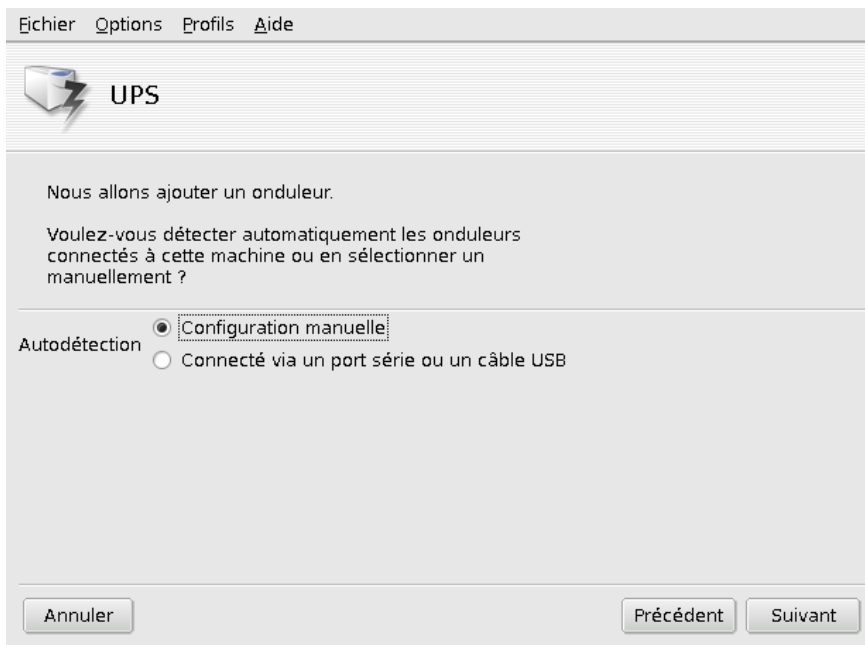


Figure 3-34. Configuration manuelle de DrakUPS

La prochaine étape est de choisir le modèle de UPS que vous possédez. Choisissez le plus approprié depuis la liste de marques et de modèles.

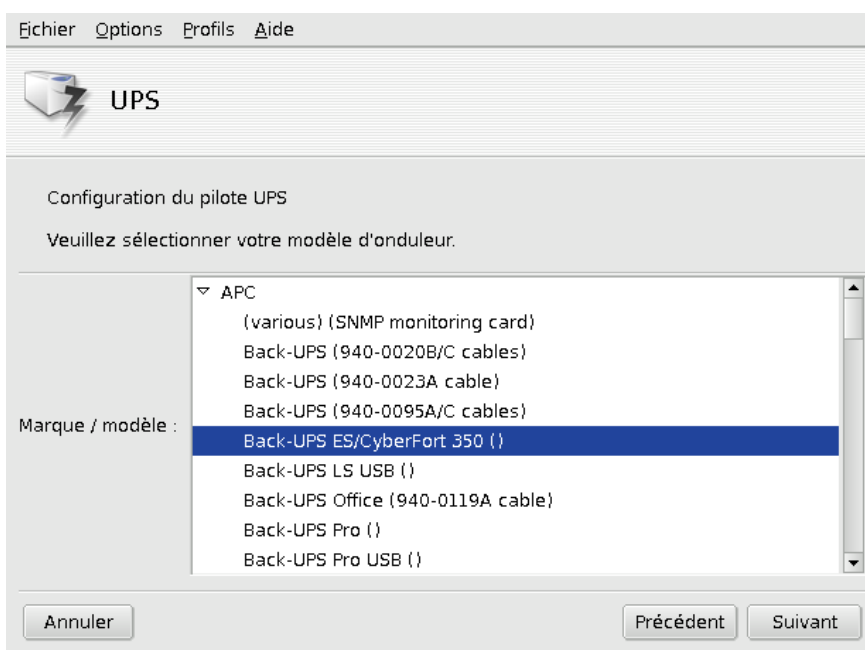


Figure 3-35. Choix de la marque et du modèles appropriés

Ensuite DrakUPS affichera des champs que vous devez remplir. Assignez-lui un Nom, un Pilote, et un Port⁵.

5. Les champs Nom et Pilote devraient être remplis automatiquement. Bien sûr, vous pouvez changer ces valeurs, mais nous suggérons que vous gardiez le nom du pilote.

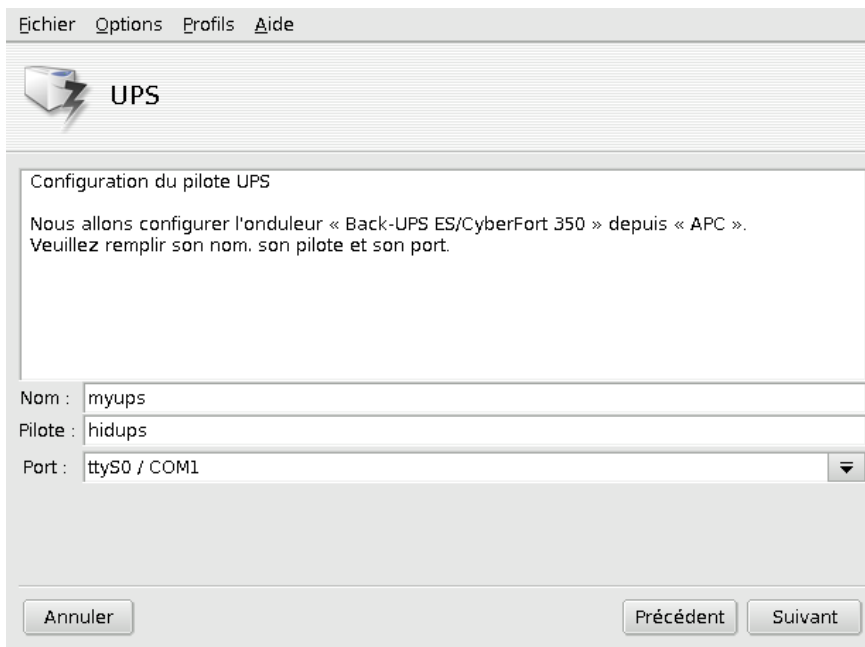


Figure 3-36. Nom, pilote et port

Si tout s'est bien passé votre UPS est maintenant configuré et prêt à vous éviter de mauvaises surprises... électriques !

Chapitre 4. Configuration : réseau & Internet

4.1. 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 (cf. *DrakFirewall : configuration d'un pare-feu élémentaire*, page 94 pour plus de renseignements).

Votre système Mandrakelinux contient un outil facilitant la configuration de l'accès à un réseau (local ou *Internet*). Pour lancer drakconnect, ouvrez le Centre de contrôle Mandrakelinux et cliquez sur Réseau & Internet. À partir de là, quelques utilitaires vous permettent de configurer et de superviser les connexions réseau. L'interface principale est reproduite dans les figure 4-1. Nous décrirons l'outil de partage de connexions Internet dans la partie : *Partage de connexion Internet*, page 58.



Figure 4-1. Outils DrakConnect

4.1.1. Nouvelle connexion



Cet outil permet de configurer de nouvelles connexions réseau. drakconnect peut gérer plusieurs sortes de connexions réseau et Internet. La première étape consiste à choisir le type de connexion que vous souhaitez utiliser. Assurez-vous dans tous les cas que vous avez sous la main toutes les informations fournies par votre fournisseur d'accès à Internet ou par votre administrateur réseau.

4.1.1.1. Connexion par modem

Choisissez Connexion par modem et passez à l'étape suivante. Une liste de modems détectés est alors affichée. Si celui que vous désirez configurer n'a pas été détecté automatiquement, cochez la case Choix manuel. Ensuite, choisissez le port auquel le modem est connecté. Les paquetages requis seront installés.

Une liste de pays/FAI vous sera alors présentée. Si votre fournisseur d'accès y est affiché, sélectionnez-le et passez à l'étape suivante : certains paramètres (Nom de la connexion, Numéro de téléphone et l'authentification) seront automatiquement configurés, vérifiez-les et remplissez les champs manquants. Si votre fournisseur d'accès n'est pas présent dans la liste, choisissez l'option Non listé - éditer manuellement, cliquez sur Suivant et remplissez les champs avec les informations que votre fournisseur d'accès vous a communiqué (voir figure 4-2).

Figure 4-2. Configuration des paramètres de la connexion modem classique

La plupart des paramètres sont évidents, à l'exception du type d'authentification. La liste déroulante Authentification donne accès au protocole supporté par votre fournisseur : Basée sur un script (une ancienne méthode basée sur une communication entre votre système et le FAI) Manuelle par terminal (une fenêtre de terminal s'affiche de façon à pouvoir se connecter de manière interactive) ; PAP, CHAP, ou PAP/CHAP (protocoles d'échange d'information d'authentification, CHAP est préférable car plus sûr, PAP/CHAP choisira automatiquement le protocole approprié).

Viennent alors les paramètres IP, DNS et passerelle. La plupart des fournisseurs d'accès permettent de configurer cela automatiquement, il suffit donc de cocher l'option Automatique. Il vous sera notamment demandé si vous souhaitez activer la connexion au démarrage du système : il est probablement plus sûr de répondre Non ici. Sinon n'importe quel utilisateur pourra désactiver la connexion et par le fait même, déconnecter les autres utilisateurs.

Durant la prochaine étape vous aurez le choix de démarrer la connexion Internet lors du démarrage ou non : il est plus sûr et moins cher de répondre Non. Finalement, on vous demandera de tester la connexion. Nous vous recommandons de le faire pour vous assurer que tous les paramètres sont corrects. Vous pouvez maintenant contrôler l'état de votre connexion Internet en utilisant le composeur de connexion Internet par accès à distance de kppp par le menu principal : Internet+Accès distant→KPPP.

4.1.1.2. Configuration d'une connexion réseau local

Sélectionnez l'option Connexion à travers un réseau local (LAN) durant la première étape de l'assistant. Votre carte réseau sera détectée automatiquement : si vous en possédez plus d'une, il faudra sélectionner celle que vous souhaitez configurer. Vous pouvez aussi charger un pilote de périphérique (*driver*) manuellement.

Vous devrez ensuite spécifier si les paramètres réseau pourront être attribués automatiquement (Attribution automatique de l'adresse IP (BOOTP/DHCP)) ou non (Configuration manuelle) : remplissez les champs avec les informations que votre FAI ou votre administrateur réseau vous a données.



Cochez l'option Branchement à chaud pour que le réseau soit activé ou désactivé automatiquement lorsque vous connectez/déconnectez un câble réseau. Très pratique pour les ordinateurs portables.

Si vous configurez votre réseau en DHCP, vous pouvez, en option, fournir le nom d'hôte de votre machine. Ensuite vous pouvez donner un Nom d'hôte ZeroConf : c'est le nom qui sera assigné à la machine lorsque le réseau n'est pas actif (le câble était débranché lorsque le service réseau a démarré).

Pour finir, l'assistant va proposer de redémarrer le réseau pour activer les changements.

Une fois la configuration terminée, vous pouvez activer ou désactiver la connexion comme décrit à *Surveillance des connexions*, page 58. Gardez à l'esprit que les connexions de type réseau local sont censées être constamment activées, et donc démarrées dès le démarrage de l'ordinateur.



Une applet apparaîtra sur le tableau de bord indiquant que la connexion est active (



) ou inactive (

). Faites un clic droit pour accéder à un menu depuis lequel vous pourrez contrôler l'état de votre connexion ainsi que d'autres paramètres.

4.1.2. Accès à Internet

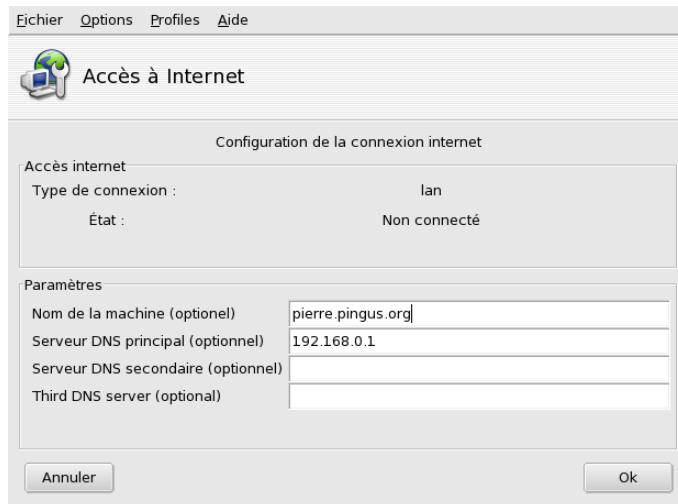


Figure 4-3. Configuration de l'accès à Internet

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 comme il est expliqué dans *Gestion des connexions*, page 57.

4.1.3. Gestion des connexions

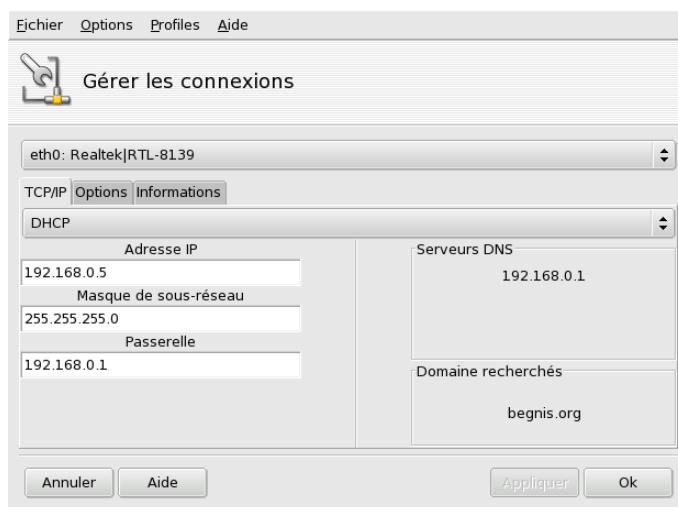


Figure 4-4. Gestion des connexions réseau



Cet outil permet de modifier les paramètres propres à chaque interface. Utilisez la liste déroulante pour choisir l'interface à reconfigurer. Les onglets permettent alors de changer les paramètres et options propres à chaque interface.

4.1.4. Surveillance des connexions

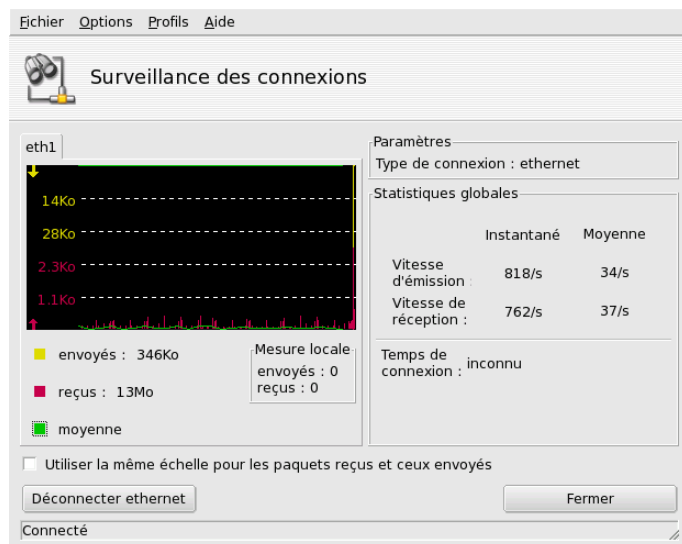


Figure 4-5. Surveillance des connexions réseau en temps réel



Cet écran affiche l'activité des interfaces réseau. Il est possible de personnaliser les options du graphique (voir figure 4-5). Il peut aussi être utilisé pour modifier l'état d'une connexion réseau, en l'activant ou la désactivant (bouton en bas à gauche).

4.1.5. Suppression d'une connexion



Cet outil propose simplement de supprimer les paramètres de configuration d'une interface. Il suffit de sélectionner l'interface à supprimer dans la liste déroulante.



Il ne sera pas demandé de confirmation pour la suppression d'une interface. Une fois l'interface sélectionnée, une seule pression sur le bouton Suivant suffit à la supprimer.

4.1.6. Passerelle (Proxy)



Cet outil permet de spécifier le nom d'hôte ou l'adresse IP des passerelles pour les protocoles FTP et HTTP que votre ordinateur doit utiliser. Remplissez les champs puis cliquez sur Ok.

Un serveur mandataire, ou passerelle (en anglais *proxy*, connu également sous le nom de « serveur de proximité ») va chercher des informations sur Internet à votre place. La plupart des serveurs mandataires conservent une copie locale des pages Web le plus souvent demandées. On appelle de tels serveurs mandataires des « serveurs caches » et ils permettent de meilleures performances. Dans certaines entreprises et administrations, vous ne pouvez pas accéder directement à Internet, mais vous devez passer par un serveur mandataire. Le pare-feu de l'entreprise ou de l'administration ne permet d'accéder directement à Internet qu'au serveur mandataire, en général pour des raisons de sécurité.

4.2. 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 configurera 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 utilisé correctement cet assistant, tous les ordinateurs connectés au réseau pourront également accéder 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 Ethernet, et en fonction de votre choix d'interface Internet, l'assistant vous demandera laquelle est connectée à votre LAN. Assurez-vous de choisir la bonne. Notez que tout le trafic de ce réseau passant par la passerelle sera « en mascarade » (*masqueraded*) : le trafic semblera provenir de la passerelle et non du LAN.

3. Configuration de l'interface réseau local

À cette étape, si c'est la première fois que le système est configuré en tant que passerelle, l'assistant installera et configurera automatiquement tous les logiciels requis pour que la passerelle fonctionne correctement.

Si ce n'est pas le cas, l'assistant vous proposera de reconfigurer l'interface du réseau local de façon à ce qu'elle soit compatible avec les services de passerelle. Il est recommandé d'accepter les options par défaut en cliquant sur le bouton Suivant. Tous les logiciels requis seront installés.

Configuration des clients

En résumé, un serveur DHCP *DHCP* est installé sur la machine. 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 tout autre système qui propose le DHCP.

Pour un système Mandrakelinux, il suffit de sélectionner DHCP dans le menu Protocole lorsque vous configurez le réseau d'un client (figure 4-6).

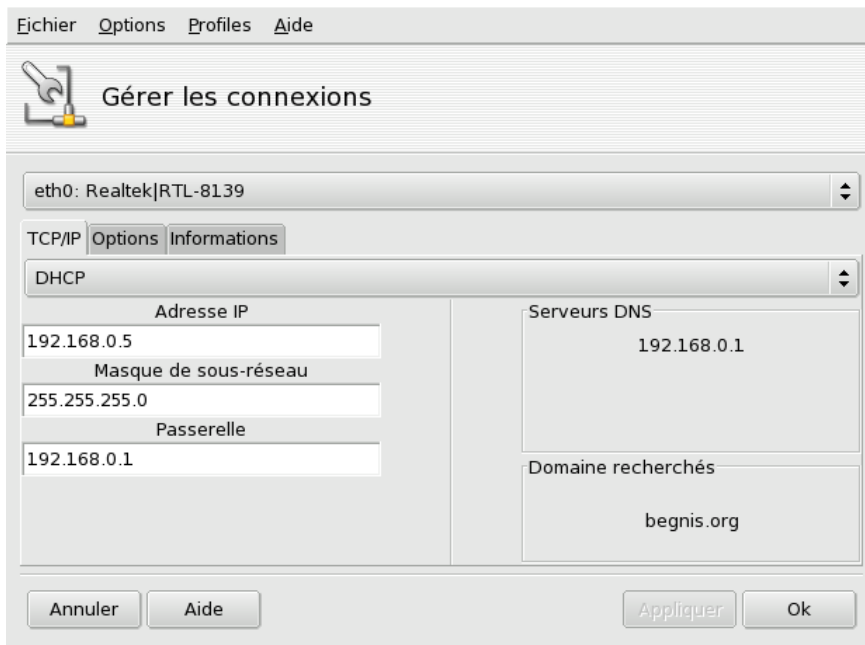


Figure 4-6. Configuration d'un client DHCP

Chapitre 5. Configuration : système

5.1. Personnalisation de vos menus avec MenuDrake



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 des modifications à leur propre menu personnel. Vous pouvez lancer MenuDrake depuis le Centre de contrôle Mandrakelinux ou par le menu : Système+Configuration+Autre→Menudrake.

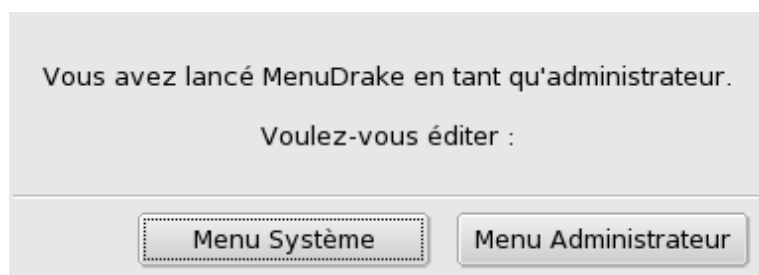


Figure 5-1. Lancement de MenuDrake en mode système ou administrateur

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 les menus de `root`. Vous pourrez permuter de mode directement dans l'application par la suite, mais pour l'instant, 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 5-2) est partagée en deux parties : le menu lui-même sur la gauche, et un formulaire pour l'item de menu sélectionné sur la droite.

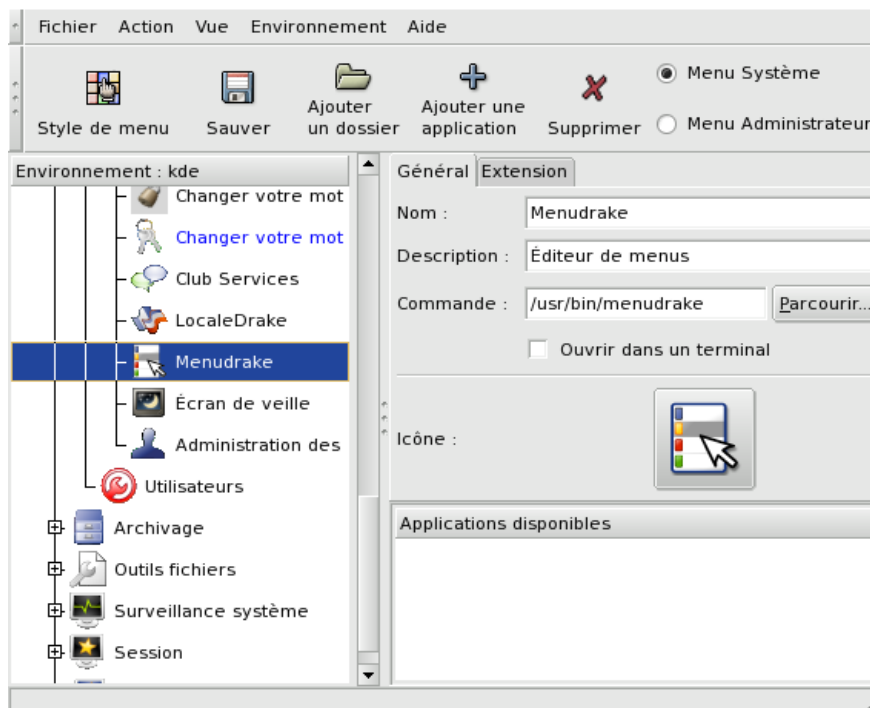


Figure 5-2. La fenêtre principale de MenuDrake

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.

5.1.1. Ajout d'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 lancer la commande `top` dans une console, afin de voir la liste des processus en exécution et l'utilisation des ressources système via une entrée dans le menu Système→Surveillance système.

Sélectionnez l'entrée Surveillance système dans le menu Système et cliquez sur Ajouter une application dans la barre d'outils. Un menu contextuel apparaîtra vous demandant le titre de l'entrée de menu à ajouter et la commande correspondante.



Figure 5-3. Ajout d'une nouvelle entrée de menu

Éditez le titre qui apparaîtra dans le menu (vous pourriez écrire « Table des processus », par exemple). Ensuite, indiquez l'action que le système doit exécuter dans le champ Commande :) : `top`. 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 5-4, pour voir le résultat. N'oubliez pas de cocher la case Ouvrir dans un terminal pour que le programme s'exécute dans une fenêtre de terminal.

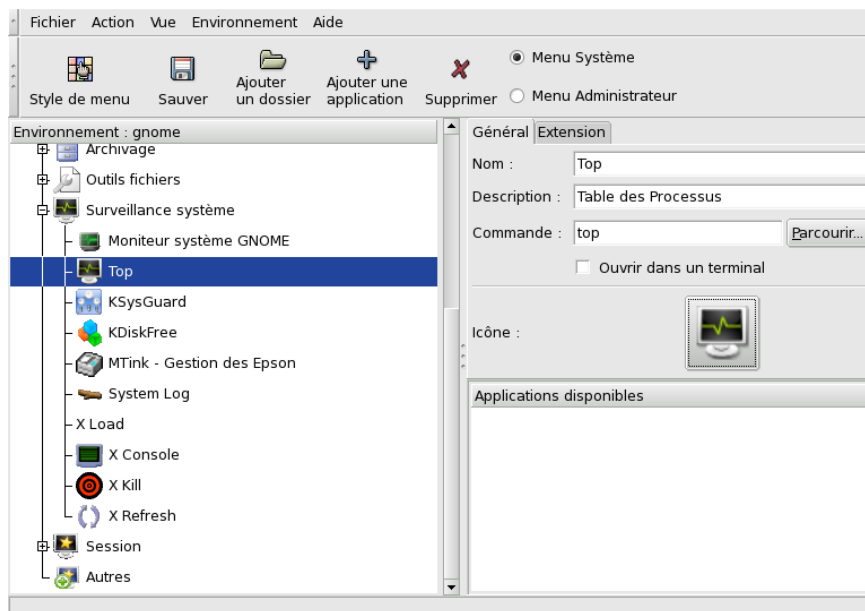


Figure 5-4. Une nouvelle entrée de menu avec MenuDrake



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 (vous pouvez taper **Ctrl-R** aussi) ce qui rechargera 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.

5.1.2. Fonctions avancées

5.1.2.1. Différents styles de menu

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.

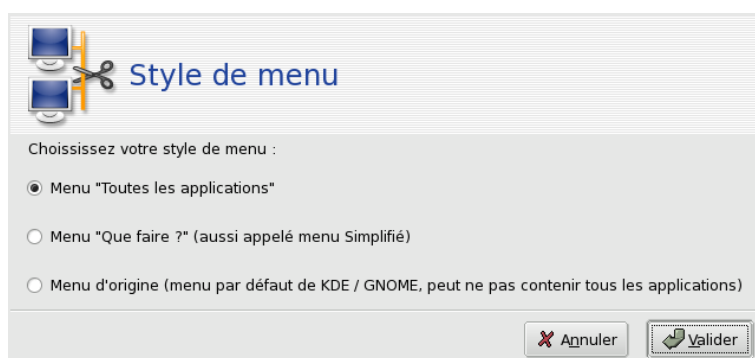


Figure 5-5. Choix d'un style de menu

Choisissez l'une des options disponibles :

- **Utilisation des paramètres de l'administrateur système.** Si vous avez lancé MenuDrake comme simple utilisateur, vous pouvez choisir de calquer vos menus personnels sur les menus préparés par l'administrateur du système.
- **Menu " Toutes les applications ".** Le menu traditionnel tel que fourni par Mandrakelinux qui présente la quasi totalité des applications disponibles en catégories fonctionnelles.
- **Menu " 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.

Lorsque vous avez choisi un style de menu, cliquez sur OK. Vous verrez alors la structure de menu correspondante dans la fenêtre principale, et vous pourrez la modifier.

5.1.2.2. À propos du menu Contexte

L'entrée que nous venons d'ajouter est maintenant disponible dans le menu de l'environnement graphique courant. Il est également possible d'effectuer des modifications valables pour tous les gestionnaires graphiques en choisissant Environnement→Tous les environnements.

Toutes les entrées qui ne s'appliquent qu'au contexte sélectionné apparaissent en bleu dans l'arborescence sur la gauche.

5.1.2.3. Déplacement et suppression d'entrées

Les entrées de MenuDrake supportent le glisser-déposer (*drag'n'drop*). De même, vous remarquerez que lorsque vous supprimerez une application du menu, elle apparaîtra dans la liste des Applications disponibles, située dans le coin inférieur droit de la fenêtre. Si jamais vous désirez les réintégrer, vous n'aurez qu'à les glisser à l'endroit souhaité dans l'arborescence du menu.

5.2. Configuration des services au démarrage



Au démarrage, plusieurs services (programmes exécutés en tâche de fond qui réalisent de nombreuses tâches) sont lancés. Cet outil permet à l'administrateur de contrôler ces services. Consultez le chapitre du *Manuel de Référence* sur *Les fichiers de démarrage : init sysv* pour obtenir plus d'information..

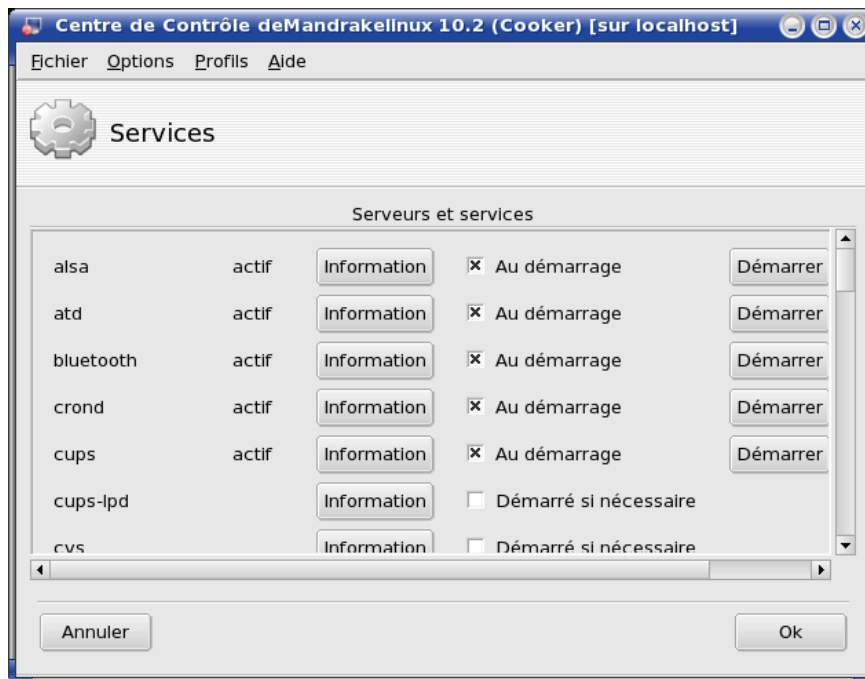


Figure 5-6. Choix des services disponibles au démarrage

Pour chaque service, voici la liste des éléments énumérés :

- 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 Si le service choisi est un service xinetd, l'option Démarré si nécessaire sera affichée. En cochant cette case, le service sera géré par xinetd. Vous devrez alors vous assurer que ce dernier est lui-même activé.
- Démarrer : démarre immédiatement un service, ou le relance (arrêt et démarrage) s'il était déjà activé.
- Arrêter : arrête immédiatement le service.

Quelque soit le bouton que vous décidez de choisir, Démarrer ou Arrêter, vous serez informé de l'état du service.

5.3. Organisation des polices de caractères à travers DrakFont



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.

La fenêtre principale (figure 5-7) donne un aperçu visuel de la configuration de fonte sélectionnée.

1. En général dans les *runlevels* niveaux d'exécution (*runlevels*) 3 et 5.

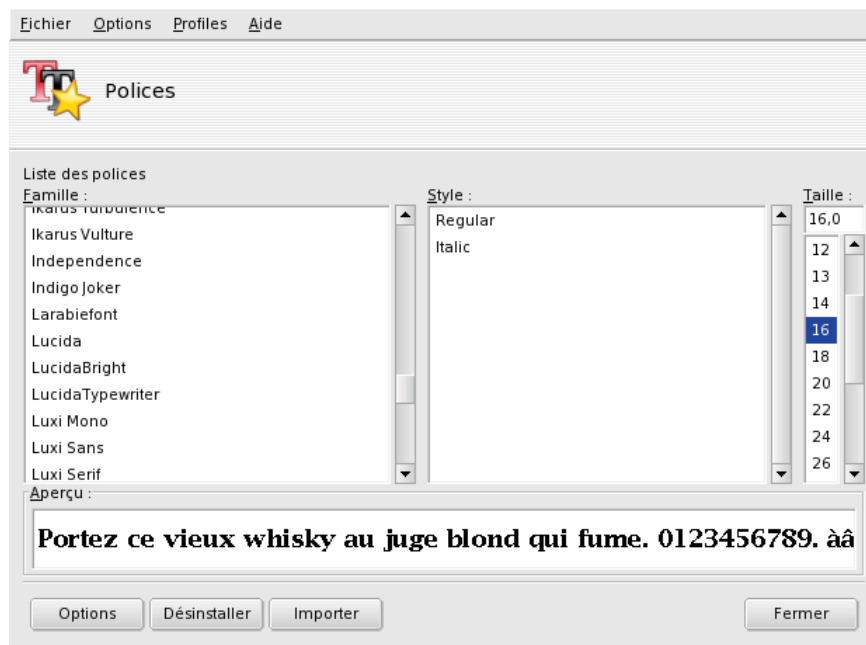


Figure 5-7. La fenêtre principale de DrakFont

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 ou quels périphériques (comme les imprimantes) utiliseront les polices de caractères. Sélectionnez les polices 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. Faites attention, il pourrait y avoir des répercussions fâcheuses sur vos applications. Ne désinstallez pas des polices que vous n'avez pas installées manuellement.

Importer

Permet d'ajouter des polices récupérées en dehors de la distribution Mandrakelinux, depuis une installation locale de Windows® ou sur 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.

5.4. Réglage de la date et de l'heure de votre ordinateur



Ce petit outil permet de configurer la date et l'heure interne de votre système.

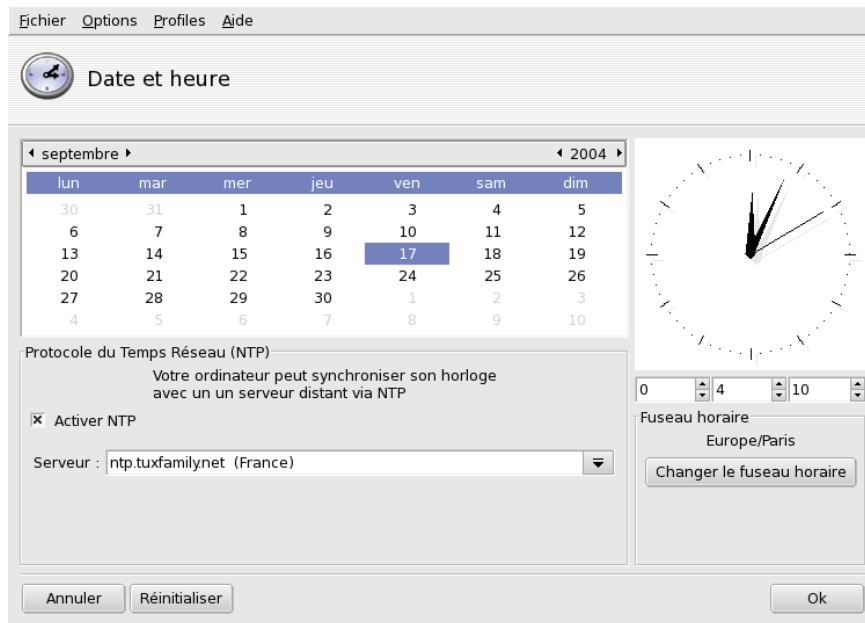


Figure 5-8. Changement de la date et de l'heure

Vous pouvez changer la date à gauche, et l'heure à droite :

- Pour changer l'année, cliquez sur les petites flèches de chaque côté de l'année ; faites 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 ou *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 terminé, 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**.

5.5. Surveillance de l'état et de l'activité du système



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.

5.5.1. Consultation des journaux du système

Figure 5-9. Consultation et recherches dans les fichiers journaux

Pour faire une recherche parmi les fichiers journaux, voici les étapes à suivre :

1. Vous devez choisir entre rechercher les lignes qui ne contiennent qu'un mot particulier en remplissant le champ Contenant ; et/ou celles 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 Actions des Outils Mandrakelinux abrite les outils de configuration Mandrakelinux, comme ceux qui font partir du Centre de contrôle Mandrakelinux. Chaque fois que ces outils modifient la configuration du système, ils le signalent dans ce journal.

3. Vous pouvez éventuellement 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).

5.5.2. Paramétrage des alertes par courrier

Dans l'optique de faciliter la surveillance système, Mandrakelinux propose un outil simple qui envoie des alertes automatiques par courrier dès que quelque chose « cloche » sur votre serveur.

Pour lancer l'assistant, cliquez sur le bouton Alerte par courrier de l'interface principale LogDrake (figure 5-9). La première étape consiste à déterminer si vous voulez configurer ou désactiver le système d'alerte par courrier. Choisissez l'entrée Configurer le système d'alerte par courrier dans le menu déroulant, et cliquez sur Suivant.



Figure 5-10. Paramétrage d'une alerte par courrier : les services

Cette étape (figure 5-10) vous permet de sélectionner les services pour lesquels vous voulez être alerté s'ils viennent à s'arrêter. Cochez simplement les cases des services qui vous intéressent et passez à l'étape suivante.



Les services que nous listons ici sont ceux présents sur votre système dont vous pourrez suivre l'évolution :

- Serveur de courrier Postfix
- Service Webmin
- Serveur FTP
- Service de résolution de nom de domaine BIND
- Serveur Web Apache
- Serveur `ssh`
- Serveur Samba
- Service Xinetd

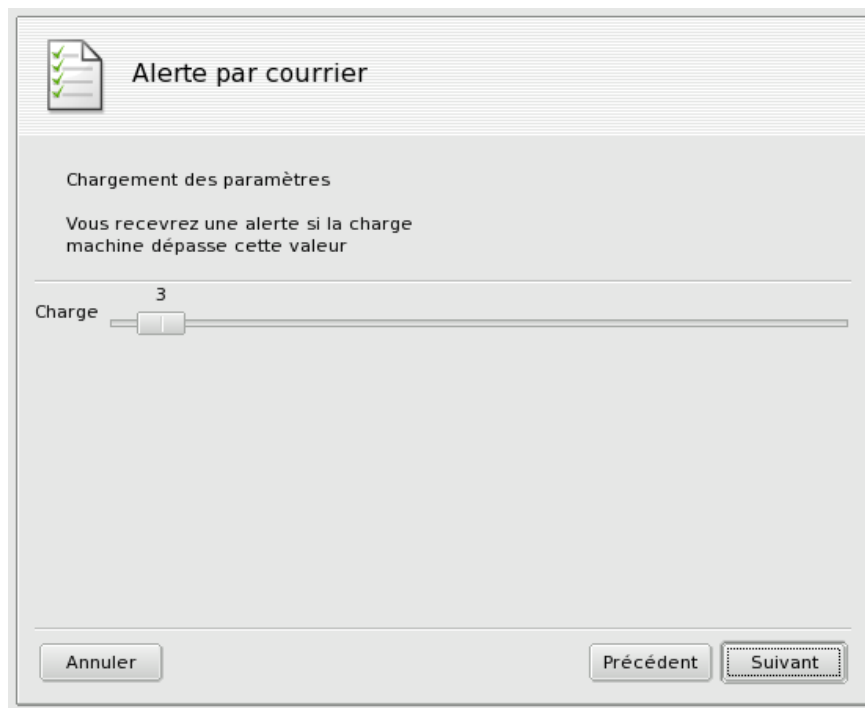


Figure 5-11. Paramétrage d'une alerte par courrier : la charge système

En faisant glisser le curseur le long de la barre Charge, vous déterminerez la charge maximale à ne pas dépasser (figure 5-11). Une charge système élevée peut signifier qu'un processus est incontrôlable, ou simplement qu'il existe une forte demande sur votre machine, ce qui ralentit vos services. En règle générale, la charge système ne devrait pas dépasser trois fois le nombre de processeurs que vous possédez.

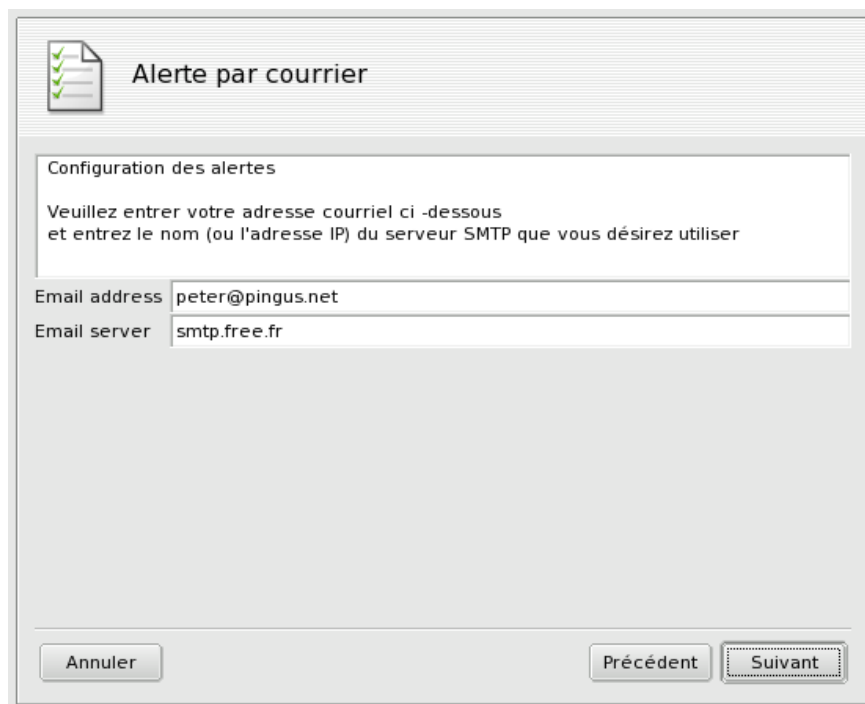


Figure 5-12. Paramétrage d'une alerte par courrier : le destinataire

Enfin, entrez une adresse courriel ainsi que celle du serveur de courrier (local ou sur Internet) pour que le système connaisse le destinataire des alertes et les lui communique (figure 5-12).

Une fois que tout est configuré, une vérification automatique s'effectuera toutes les heures pour contrôler la charge système et les services indisponibles. Si nécessaire, une alerte sera envoyée par courrier au destinataire précédemment défini.

5.6. Accès à la console



Cet outil ouvre simplement une console de terminal pour l'utilisateur `root`. Vous pouvez l'utiliser pour exécuter n'importe quelle commande, mais attention ! Il n'y a ici aucun garde-fou et vous pourriez abîmer votre système ou perdre toutes vos données.

Pour apprendre à utiliser la ligne de commande, vous devriez lire le chapitre Introduction à la ligne de commande de *Manuel de Référence Mandrakelinux*. Pour sortir de la console, tapez la commande `exit` ou enfoncez la combinaison de touches **Ctrl-D**.

5.7. Gestion des utilisateurs et des groupes

UserDrake est un utilitaire évolué qui permet à l'administrateur système d'ajouter et d'enlever facilement des utilisateurs, de les assigner à des groupes, et de manipuler ces groupes de la même manière.



Nous nous concentrerons uniquement sur les utilisateurs ; la manipulation des groupes est très similaire.

5.7.1. L'interface

Au lancement, UserDrake affichera la fenêtre principale (figure 5-13), 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.

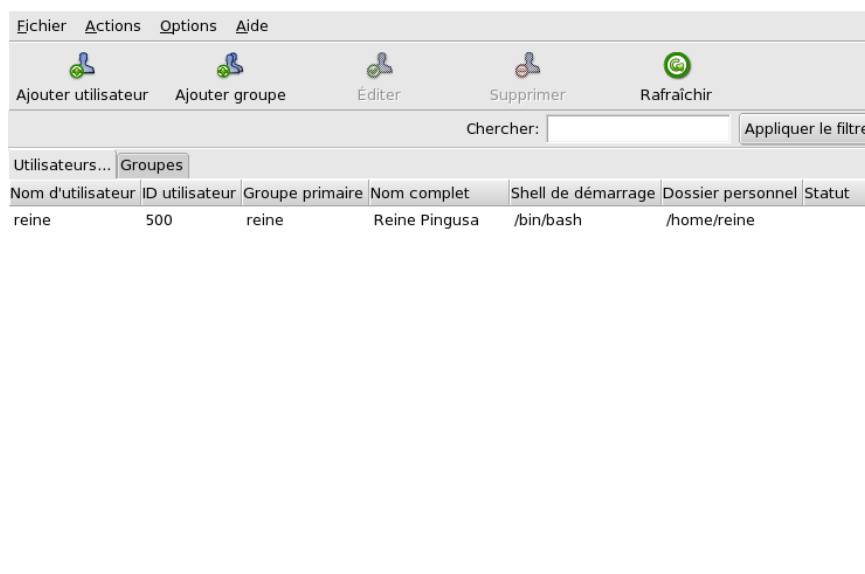


Figure 5-13. La liste des utilisateurs dans UserDrake

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 *Ajout d'un nouvel utilisateur*, page 72

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 *Ajout d'un nouvel utilisateur*, page 72. Dans le cas d'un groupe, vous pourrez ajouter ou supprimer 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 son répertoire personnel /home ainsi que sa boîte aux lettres.

5.7.2. Ajout d'un nouvel utilisateur

Lors de l'installation, nous avons créé l'utilisateur standard, *Reine Pingusa*, et maintenant nous voulons créer un nouvel utilisateur, *Pierre Pingus*. Puis, nous désirons les associer au groupe *fileshare* (partage de fichiers) de manière à partager des dossiers sur le réseau avec d'autres utilisateurs (*Autorisation de partage des données pour les utilisateurs*, page 87).

Cliquez sur le bouton *Ajouter utilisateur* pour ajouter un nouvel utilisateur (figure 5-14). Le seul champ obligatoire est *Utilisateur* même si nous vous recommandons fortement d'assigner un mot de passe à cet utilisateur : remplissez les champs *Mot de passe* et *Confirmation du mot de passe*. Vous pouvez aussi ajouter un commentaire dans le champ *Nom complet*. De façon générale, c'est le nom complet de l'utilisateur, mais vous pouvez entrer ce que vous voulez.

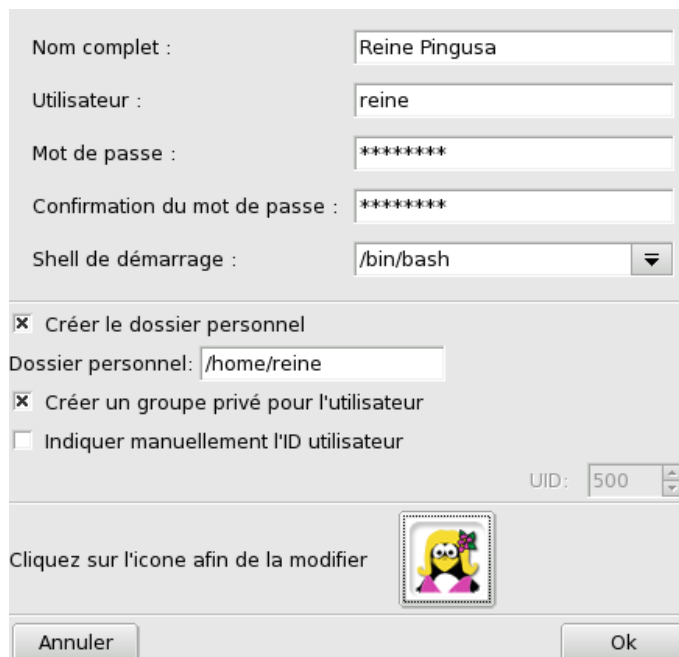


Figure 5-14. Ajout d'un nouvel utilisateur au système

Notre liste contient maintenant deux utilisateurs. Sélectionnez un des deux par un simple clic de souris, puis cliquez sur le bouton *Éditer*. La fenêtre d'attributs figure 5-15 s'affichera. Elle vous permet de modifier la plupart des paramètres de l'utilisateur.

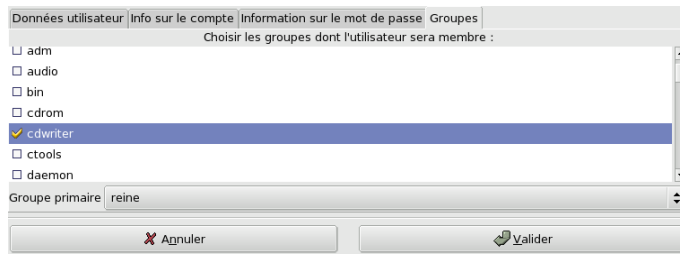


Figure 5-15. Affectation des utilisateurs à un groupe

La fenêtre est composée des onglets suivants :

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 associée 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 devra 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. Cliquez sur le bouton OK pour rendre vos modifications effectives.

5.8. 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.

5.8.1. Un exemple concret en utilisant l'assistant



Figure 5-16. 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.

5.8.1.1. Première étape : que sauvegarder

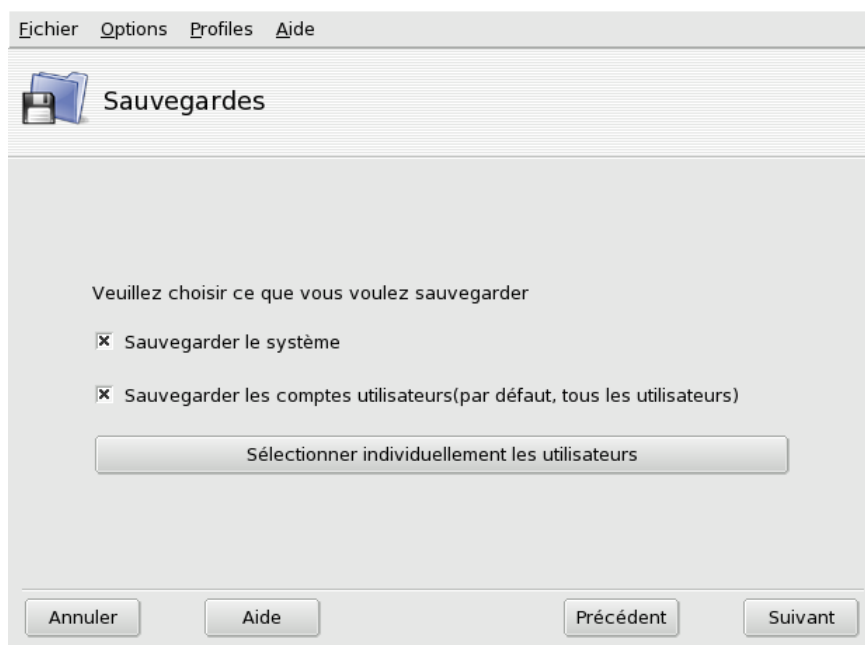


Figure 5-17. Sélectionner quoi sauvegarder

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 /home de vos utilisateurs. Sinon cliquez sur Sélectionner individuellement les utilisateurs et vous aurez également 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 différentielle.

5.8.1.2. Deuxième étape : où stocker la sauvegarde



Figure 5-18. 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 5-19).



Figure 5-19. 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.

5.8.1.3. Troisième étape : résumé des paramètres de configuration



Figure 5-20. 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.

5.8.1.4. Effectuer la sauvegarde

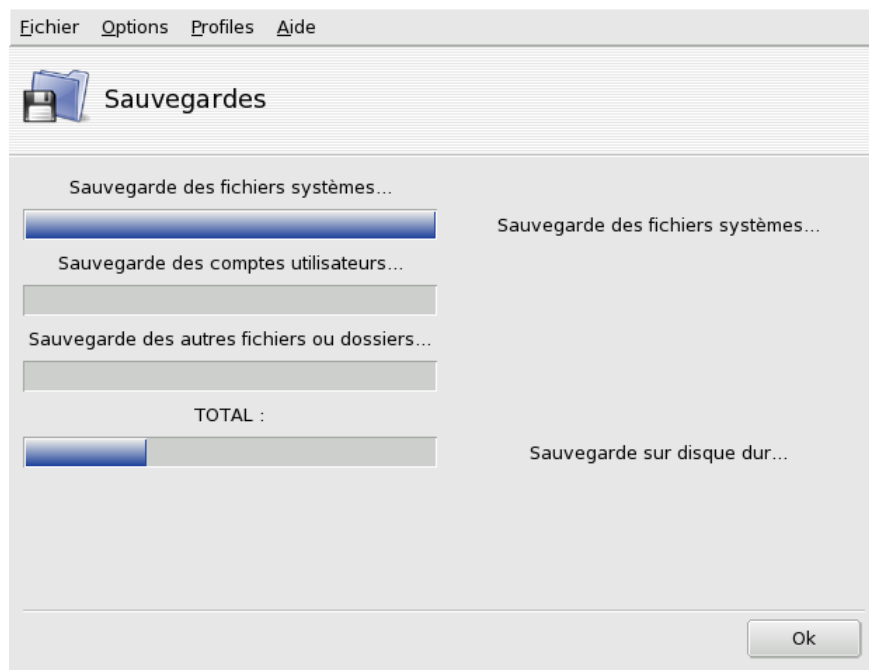


Figure 5-21. Progression de la sauvegarde

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 CD-RW dans notre exemple) est prêt puis cliquez sur le bouton Sauvegarder ! pour effectuer la sauvegarde.



Si la taille de la sauvegarde dépasse la capacité du média, Drakbackup échouera dans sa tâche. Ceci est un problème notoire, sur lequel nos développeurs travaillent. Tentez de retirer des fichiers de la liste de sauvegarde de manière à ne jamais excéder la capacité du média.

Une fenêtre (figure 5-21) 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.

5.8.2. Restauration des sauvegardes



Figure 5-22. 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 5-22), 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.

5.8.3. Automatiser les sauvegardes

Figure 5-23. 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 5-23). 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 vendredis 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 tous les mois (exécutée à 4h02).

5.8.4. Autres options de Drakbackup

Figure 5-24. Options diverses

Cliquez sur le bouton Configuration manuelle puis sur le bouton Plus d'options. Une fenêtre contenant des options supplémentaires apparaît (figure 5-24).

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 : et indiquez une adresse de courriel pour que Drakbackup sache à qui envoyer la rapport. Gardez à l'esprit que le système doit avoir un MTA (*Mail Transport Agent*) en état de marche pour que cette option fonctionne.



Si vous voulez envoyer le rapport à plus d'un destinataire vous devrez créer une liste de diffusion contenant toutes ces adresses, et remplir le champ avec l'adresse de cette liste de diffusion.

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 6. Configuration : points de montage

6.1. Manipulation des partitions de vos disques durs



Les partitions sont initialement définies 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. Reportez-vous au *Manuel de référence* pour apprendre à quoi servent les partitions.



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 82).

6.1.1. L'interface



Figure 6-1. 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 6-1) 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.

6.1.2. 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.

6.1.3. Redimensionnement d'une ancienne partition et création d'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 6-2) 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.

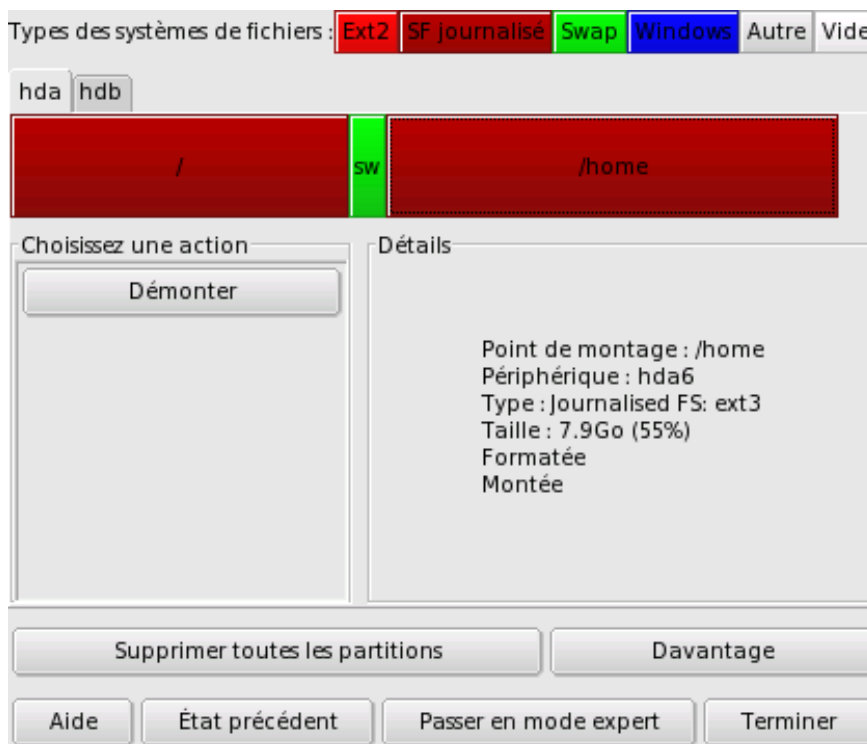


Figure 6-2. La partition `/home/` avant redimensionnement

Comme vous l'avez peut-être deviné, cliquez ensuite sur le bouton Redimensionner. Une boîte de dialogue apparaîtra (figure 6-3) et vous pourrez redéfinir la taille de cette partition.

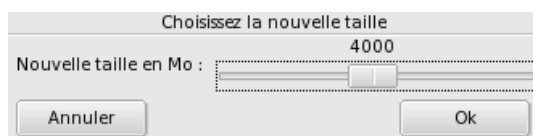


Figure 6-3. Choix d'une nouvelle taille

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 6-4) dans laquelle vous pourrez choisir les paramètres pour la nouvelle partition sera affichée. Définissez la taille voulue, choisissez le système

de fichiers que vous voulez (en général SF Journalisé : ext3), puis entrez le point de montage de cette partition, dans notre cas /var/ftp.



Figure 6-4. Définition d'une nouvelle partition

Voici à quoi ressemblera notre table de partitions projetée (figure 6-5).

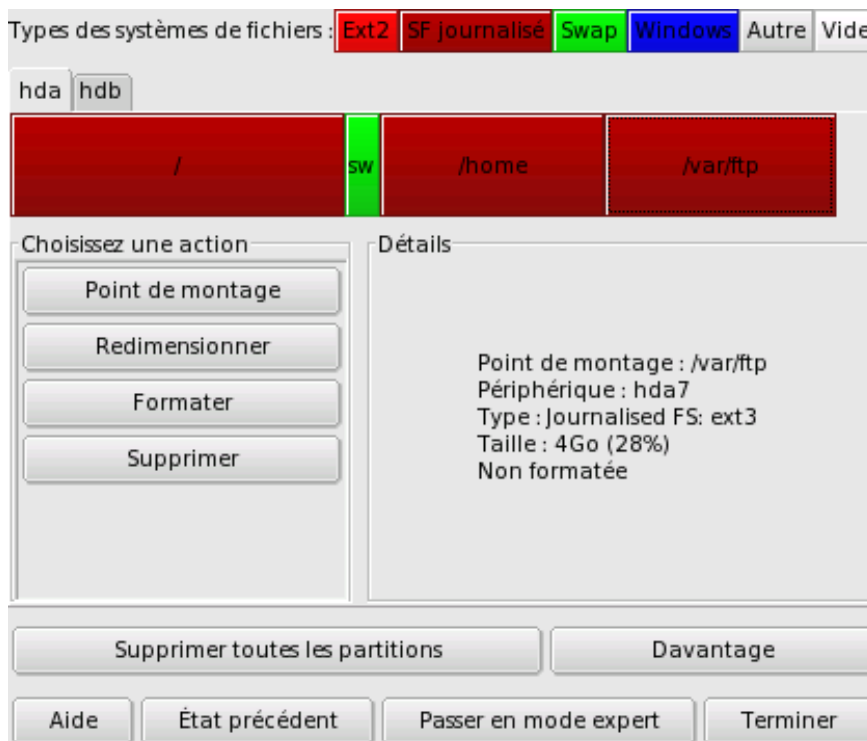


Figure 6-5. La nouvelle table des partitions

Vous devez enfin formater (préparer à héberger des fichiers) la partition nouvellement créée : cliquez sur sa représentation dans l'image des partitions, puis sur le bouton Formater. Confirmez l'écriture de la table des partitions, le formatage de la nouvelle partition et la mise à jour dans le fichier /etc/fstab. Il est possible que vous ayez à redémarrer votre ordinateur pour que les changements soient pris en compte.

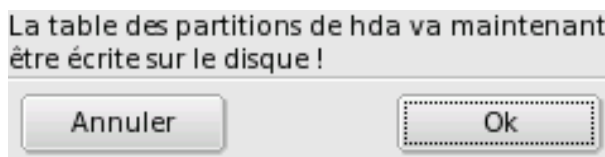


Figure 6-6. Confirmation de l'écriture de la table de partitions

6.2. Gestion des périphériques amovibles



Ces outils permettent à l'administrateur système de contrôler la plupart des options qui affectent le comportement des périphériques amovibles, comme les lecteurs de disquettes et les

lecteurs CD et DVD. Notez que, par défaut, chaque périphérique amovible est automatiquement accessible, ainsi les utilisateurs n'ont pas à monter ces périphériques manuellement.

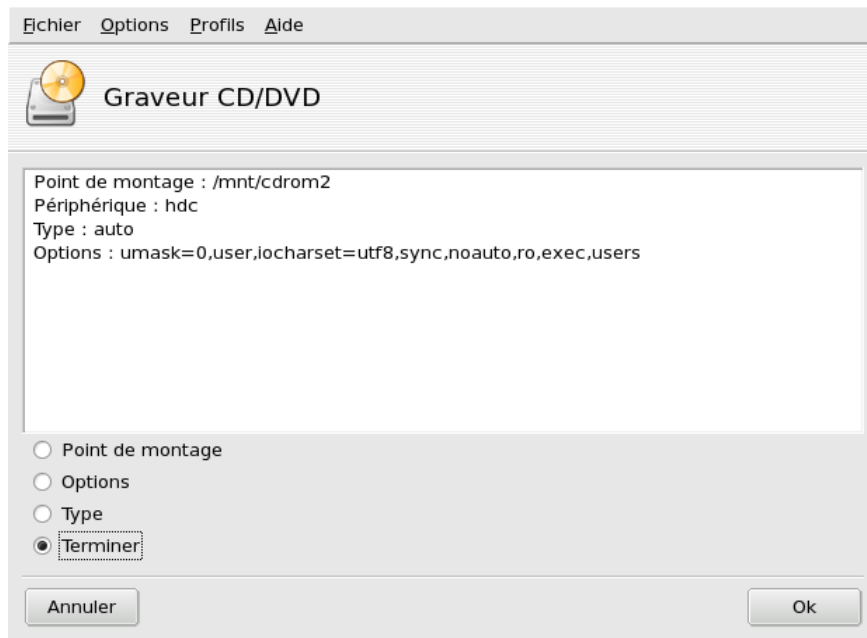


Figure 6-7. Modification d'un critère

Pour chaque périphérique, les propriétés suivantes peuvent être modifiées :

- **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 : ce sera fait automatiquement.

6.3. Importation des répertoires SMB distants



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 6-8) 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.

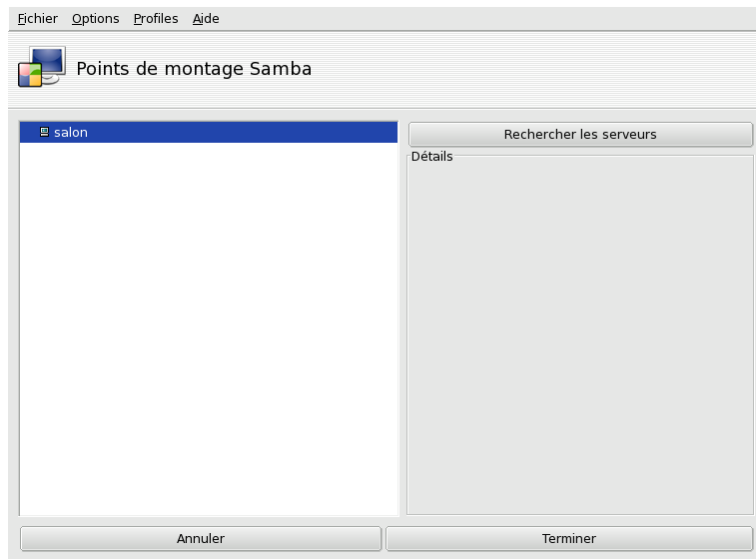


Figure 6-8. Balayage du réseau

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.

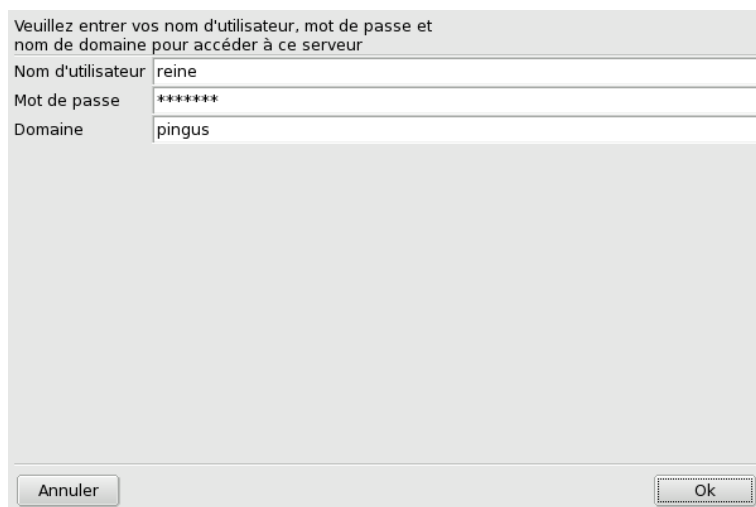


Figure 6-9. Authentification sur un serveur SMB distant

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 et des partages protégés par mot de passe, et que vous annulez le dialogue vous demandant d'entrer un mot de passe, vous n'aurez alors accès qu'aux partages publics.



Figure 6-10. 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.** Vous permet de définir un identifiant utilisateur et un mot de passe pour accéder à ce point de montage SMB. D'autres configurations avancées et permissions peuvent être spécifiées.

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 rendre les partages accessibles à chaque session. Cliquez sur Non pour quitter sans enregistrer vos changements.

6.4. Importer des répertoires NFS distants



Cet outil est exactement le même que celui décrit dans la partie *Importation des répertoires SMB distants*, page 85, 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*, et les effets sont similaires. Seules les machines distantes sont différentes : systèmes UNIX® pour NFS et Windows® pour SMB.

Une autre différence est qu'il n'y a pas besoin d'un mot de passe pour accéder à des partages NFS. Le mécanisme d'authentification s'appuie sur l'hôte.

6.5. Autorisation de partage des données pour les utilisateurs



Cet outil permet aux utilisateurs de partager certains des fichiers avec des utilisateurs du même réseau. Le partage de fichiers peut être réalisé dans un environnement de systèmes hétérogène GNU/Linux et Windows®.

La configuration de partage de fichiers peut être effectuée en deux étapes simples : d'abord, il faudra déterminer qui exportera les dossiers concernés par le partage, puis quel protocole sera utilisé. Une 3^e étape pourra être nécessaire si vous choisissez l'option Personnalisé.

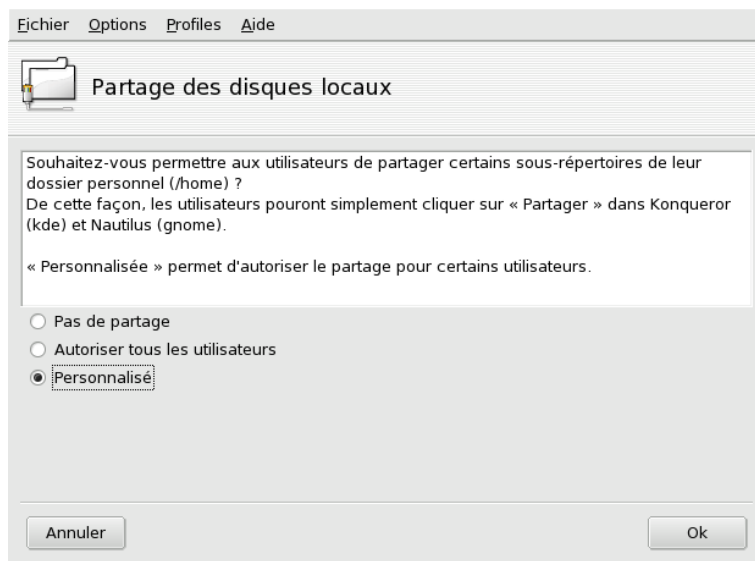


Figure 6-11. Contrôle des partages

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^e étape, on vous demandera d'exécuter `UserDrake` pour ajouter immédiatement les utilisateurs autorisés à ce groupe (voir *Gestion des utilisateurs et des groupes*, page 71).

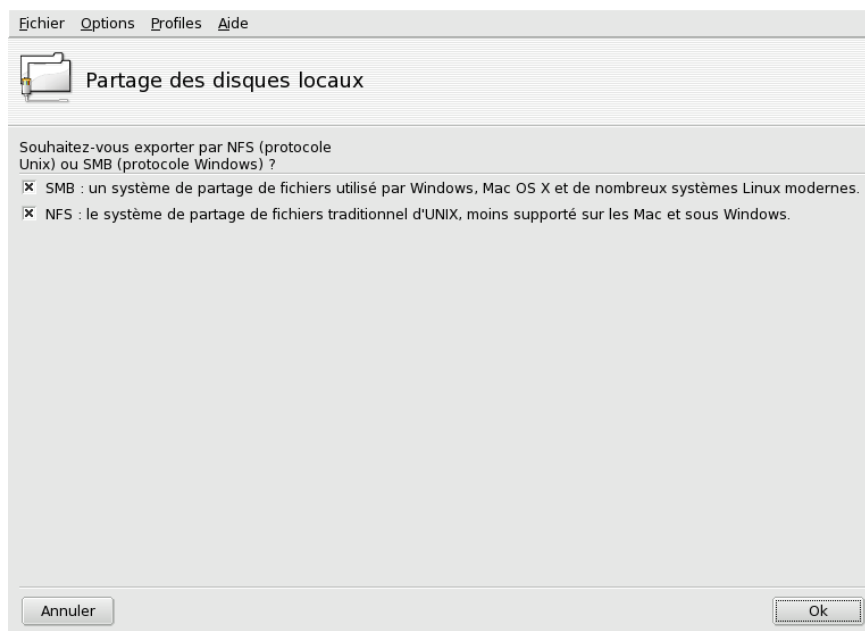


Figure 6-12. Choix des protocoles d'exportation

Ensuite, vous pourrez choisir les protocoles que vous souhaitez utiliser. Cochez l'une ou les deux options proposées :

- **SMB.** Si vous souhaitez que vos utilisateurs puissent partager des fichiers avec d'autres utilisateurs travaillant sous un système Windows[®].

- **NFS.** Si vous souhaitez que vos utilisateurs puissent partager des fichiers avec d'autres utilisateurs travaillant sous un système UNIX® (comme GNU/Linux).

Lorsque vous avez coché la ou les cases désirées, cliquez sur OK. Les paquetages nécessaires seront alors installés, si nécessaire. Si vous décochez une case, le service correspondant sera alors arrêté.

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.

6.6. Ajout de 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/>)(en anglais) pour en apprendre plus au sujet de ce protocole.

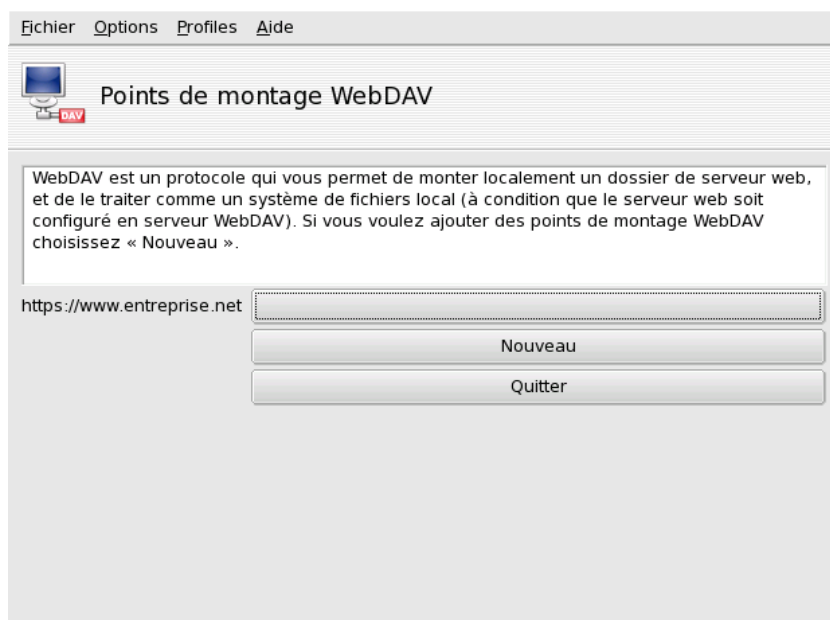


Figure 6-13. Gestion des points de montage WebDAV

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 6-14).

Commencez donc par cliquer sur Nouveau pour entrer l'URL du serveur Web. Entrez l'URL complète du serveur, sans oublier le préfixe `http://` ou `https://`. Cliquez ensuite sur OK.

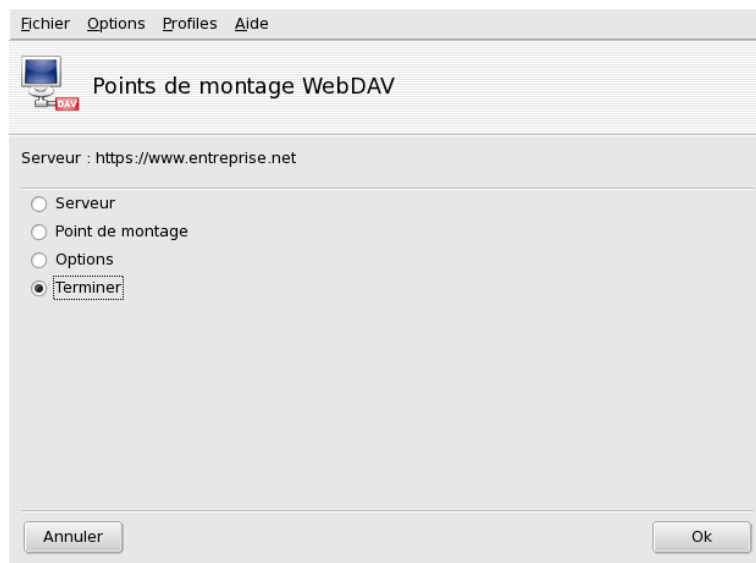


Figure 6-14. Menu WebDAV

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 point de montage n'existe pas, il sera alors créé.

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.

Afin que vos réglages perdurent entre chaque session, n'oubliez pas de sauvegarder vos modifications dans le fichier `/etc/fstab` avant de quitter l'assistant.

Chapitre 7. Configuration : sécurité

7.1. Sécuriser votre machine avec DrakSec



Il existe une interface graphique à msec (qui signifie *Mandrakelinux Security Tool*, soit Outil de Sécurisation Mandrakelinux), appelée draksec. Elle est disponible par le Centre de contrôle Mandrakelinux et permet de changer le niveau de sécurité de votre système ainsi que chacune des options de sécurité de msec.

7.1.1. Choix du niveau de sécurité



Ce outil n'est disponible qu'en mode expert. Choisissez Options→ Mode Expert depuis le menu. Puis allez dans la section Sécurité du Centre de contrôle Mandrakelinux pour y accéder.

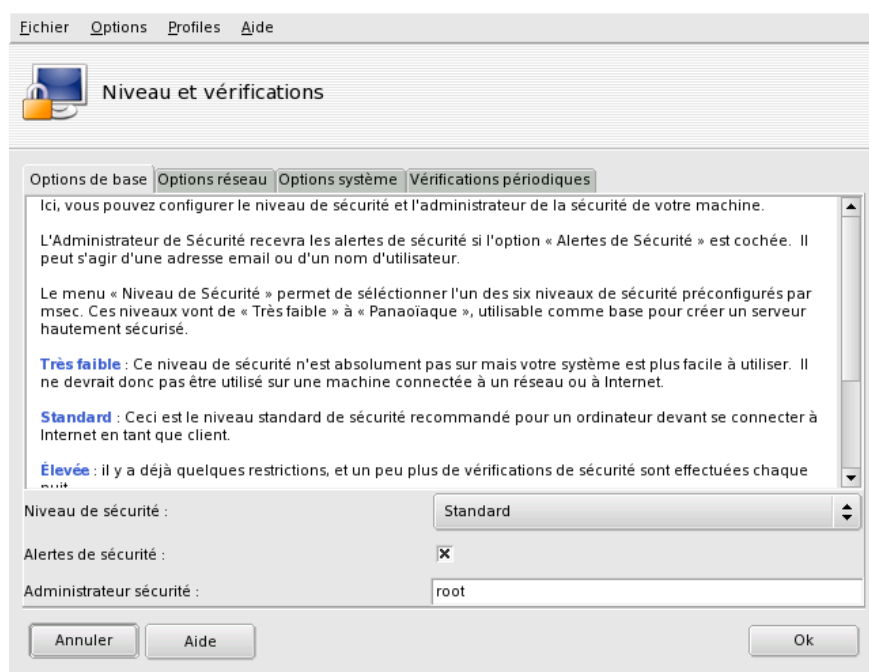


Figure 7-1. Choix du niveau de sécurité de votre système

Vous devez simplement choisir le Niveau de sécurité désiré dans la liste déroulante : les changements prendront effet lorsque vous appuierez sur OK. Veuillez lire attentivement le texte d'aide concernant les niveaux de sécurité afin que vous sachiez ce qu'un niveau de sécurité particulier implique.



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. Cliquez sur le bouton Aide pour obtenir une présentation des options ainsi que leurs valeurs par défaut. Si ces valeurs ne vous conviennent pas, libre à vous de les modifier. Lisez *Modification d'un niveau de sécurité*, page 92 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 relatifs.

7.1.2. Modification d'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.

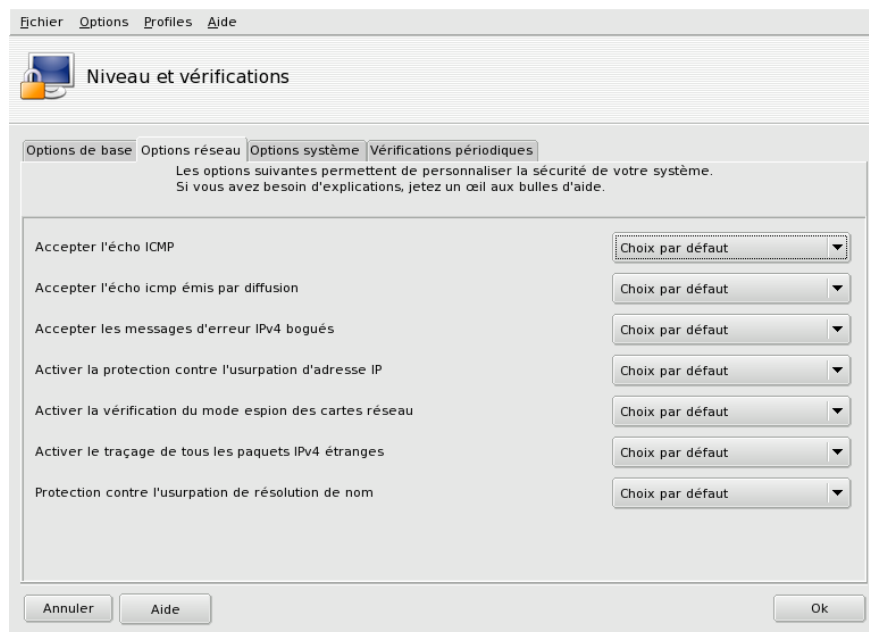


Figure 7-2. Modification des options MSEC standard

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.
 - **Choix par défaut.** Maintenir le comportement par défaut.
 - **Ignorer.** Utilisez 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 l'aide (en cliquant sur le bouton Aide) pour plus d'information.

Cliquez sur OK pour accepter les niveaux courants de sécurité avec les options personnalisées, les appliquer au système et quitter l'application. Cliquez sur Annuler pour annuler les changements, garder l'ancien niveau de sécurité et quitter l'application.

1. Sa valeur initiale pour le niveau de sécurité courant est affiché dans la fenêtre Aide.

7.2. Contrôle des permissions des fichiers avec DrakPerm

Dans *Sécuriser votre machine avec DrakSec*, page 91, 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 du système : fichiers de configuration, fichiers personnels, programmes, etc. Si les propriétaires et les permissions répertoriés ne correspondent pas aux permissions actuelles, msec (qui signifie *Mandrakelinux Security Tool* soit en français « Outil de Sécurité Mandrakelinux ») les changera lors de ses contrôles (effectués toutes les heures). Ces modifications peuvent aider à éviter des trous de sécurité ou une possible intrusion.



Cet outil ne s'affiche qu'en mode expert. Choisissez Options→Mode Expert depuis le menu, puis allez dans la section Sécurité du Centre de contrôle Mandrakelinux pour y accéder.

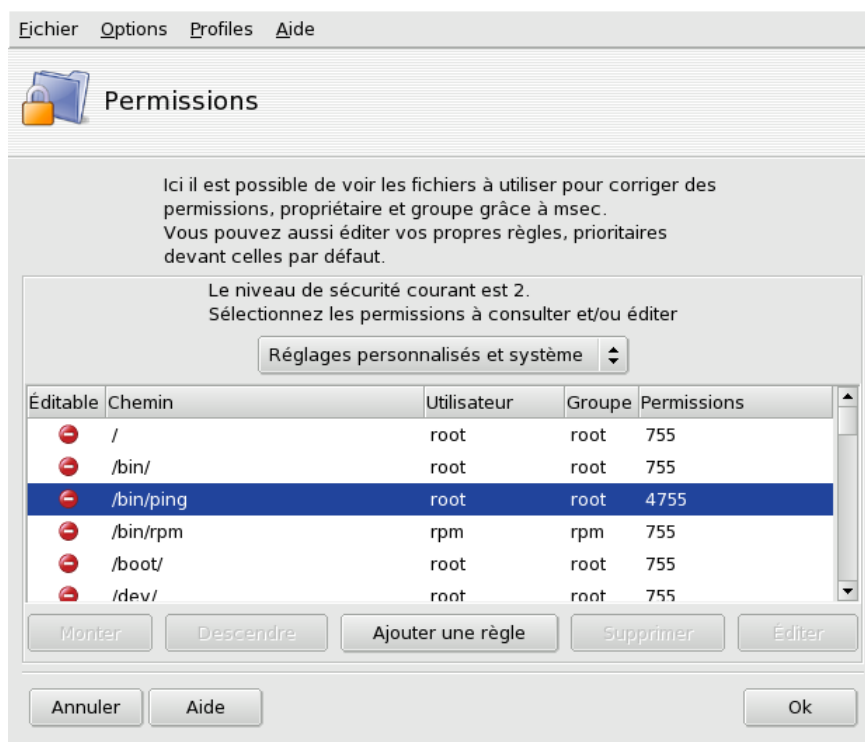


Figure 7-3. Configuration des vérifications des permissions des fichiers

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 (Réglages système), vos règles (Réglages personnalisés) ou les deux (Réglages personnalisés et système) comme montré dans l'exemple figure 7-3.



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 Réglages personnalisés dans la liste, puis cliquez sur le bouton Ajouter une règle.

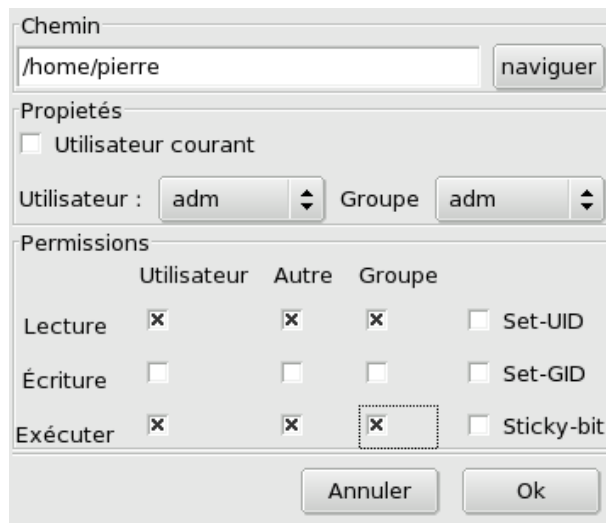


Figure 7-4. Ajout d'une règle

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 7-4 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.

7.3. 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 l'installation de votre système et avant de vous connecter à Internet, ce qui minimisera les risques d'intrusion sur votre machine.

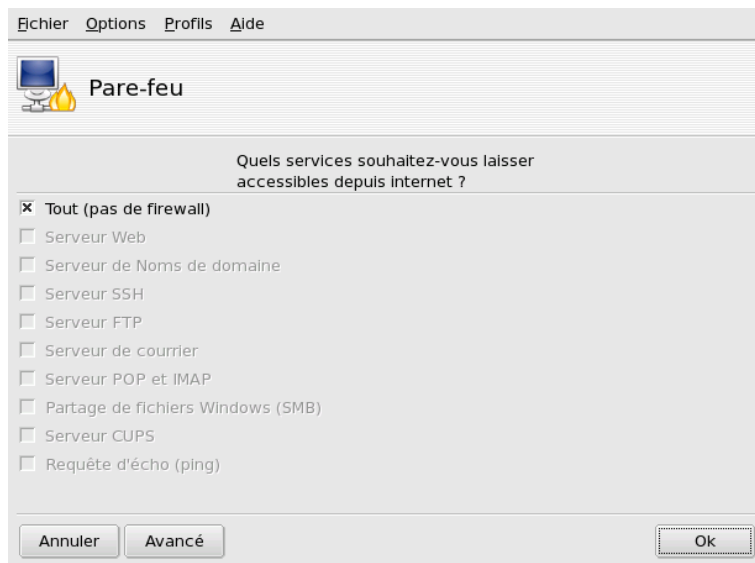


Figure 7-5. Le dialogue de DrakFirewall

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

Le fait de ne pas cocher un service de cette liste ne vous empêchera pas de **vous** y connecter. 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.

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).

Cliquer sur OK vous mènera à la prochaine étape, qui consiste à choisir l'interface réseau connectée à Internet.

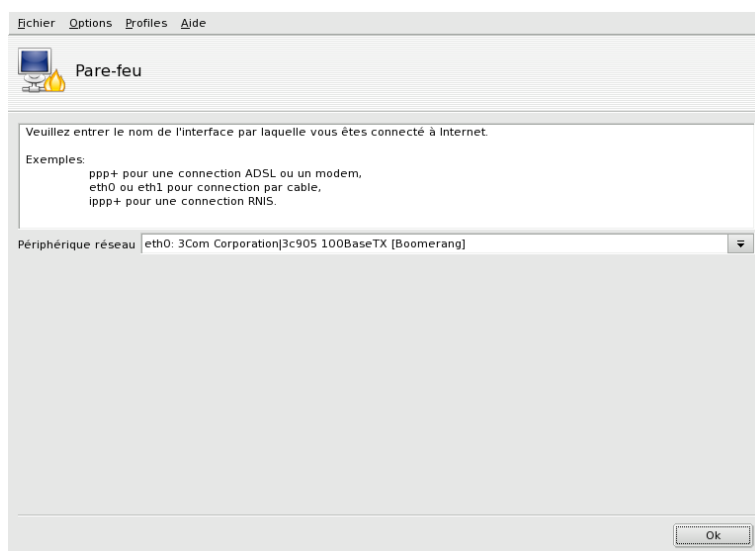


Figure 7-6. L'interface Internet

Regardez les exemples pour trouver le nom de votre interface Internet. Si vous n'êtes pas certain, vous pouvez jeter un oeil à la configuration réseau du système (*Gestion des connexions*, page 57. Enfin, cliquez sur OK pour installer les paquetages nécessaires, activez le pare-feu et appréciez une connexion à Internet sécurisée.

Chapitre 8. Configuration : démarrage

8.1. Configuration du mode de connexion

Cet outil permet à un utilisateur de se connecter automatiquement au démarrage, sans avoir à entrer de mot de passe.

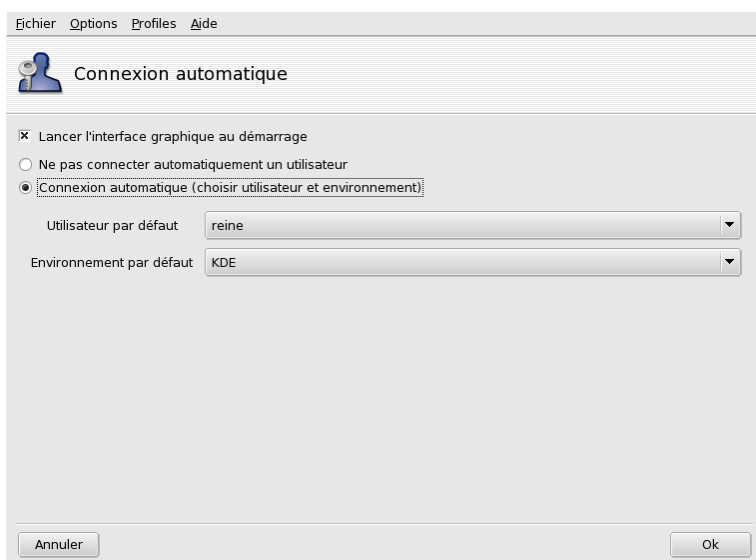


Figure 8-1. Choix du mode de connexion

Il existe plusieurs 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'y a accès, 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.

8.2. Modifier la configuration de démarrage



Cet outil vous permet de configurer le chargeur de démarrage ainsi que ses entrées.

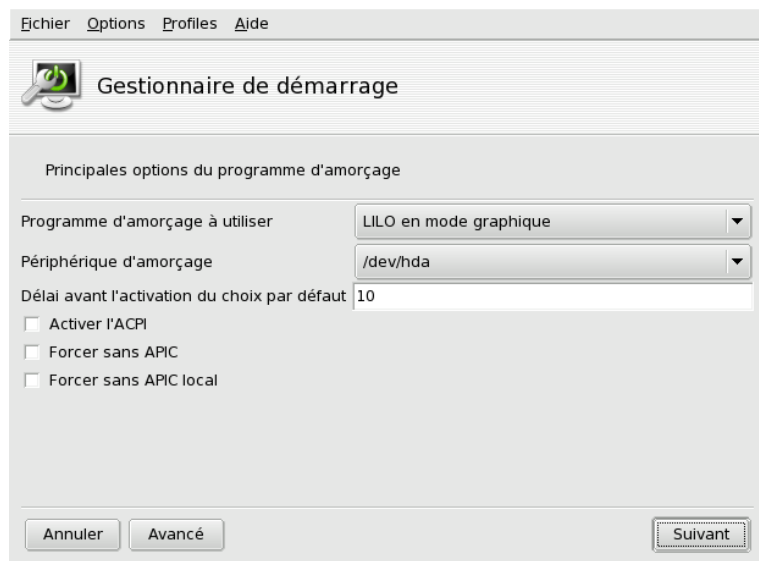


Figure 8-2. Choix du mode de démarrage

8.2.1. 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 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.

Le dialogue comporte enfin quelques options qui peuvent s'avérer utiles en fonction de votre matériel.

Activer l'ACPI

Cochez cette option pour bénéficier d'une meilleure gestion de l'énergie si votre matériel est compatible ACPI. Cette technologie est souvent nécessaire pour les nouveaux ordinateurs portables qui ne fonctionnent plus avec APM.

Forcer sans APIC

Le système IO-APIC (<http://www.wlug.org.nz/APIC>) n'est vraiment utile que pour les systèmes multiprocesseurs. Il peut causer des problèmes sur les systèmes à processeur unique et devrait donc être désactivé en cochant cette option.

Forcer sans APIC local

L'APIC local peut être utilisé par Linux pour programmer des interruptions censées réveiller des processus. Sur les machines multiprocesseurs, il peut être utilisé pour envoyer des interruptions entre processeurs.

Ces fonctionnalités APIC relativement récentes peuvent causer des problèmes sur certains ordinateurs du fait de puces mal conçues ou d'une mauvaise gestion de la part des modules du noyau Linux. Ces problèmes peuvent entraîner une mauvaise détection des périphériques ou figer votre système par moment. Vous pouvez donc avoir besoin de les désactiver en cochant la case appropriée.

8.2.2. Gérer les options de démarrage

Après avoir cliqué sur Suivant, une liste des entrées disponibles au démarrage apparaîtra. 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.



Soyez prudent quant aux modifications que vous effectuez avec cet outil : votre système pourrait ne plus démarrer !

8.3. Personnalisation du thème de démarrage



L'utilitaire de Thème du démarrage vous permet de changer le thème de démarrage par défaut, ainsi que quelques options.

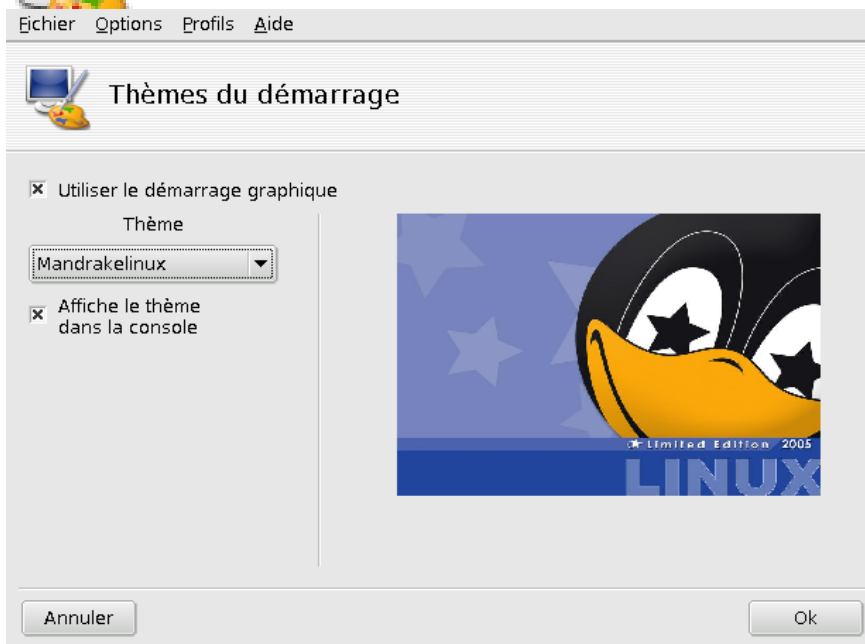


Figure 8-3. Fenêtre des thèmes DrakBoot

- 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 avec les touches **Ctrl-Alt-Fn**.

Votre système doit être configuré pour démarrer en mode graphique, sinon le thème de démarrage ne sera pas appliqué. Lisez *Modifier la configuration de démarrage*, page 97, pour obtenir plus d'informations sur les modes de démarrage.



Notez qu'un seul thème est disponible par défaut. Vous pouvez installer le paquetage `bootsplash-themes` que vous trouverez sur le CD `contribs`. D'autres thèmes de démarrage sont aussi disponibles sur Internet.

Index

- application
 - DiskDrake, 81
- applications
 - Centre de contrôle Mandrakelinux, 11
 - Centre de contrôle Mandrakelinux, 2
 - Centre de contrôle Mandrakelinux, 55
 - Clara OCR, 51
 - Drakbackup, 73
 - DrakBug, 8
 - DrakPerm, 93
 - DrakSec, 91
 - HardDrake, 27
 - lpd, 45
 - MenuDrake, 61
 - msec, 91, 93
 - PrinterDrake, 34
 - Rfbdrake, 21
 - Rpmdrake, 11
 - ScannerDrake, 46
 - UserDrake, 71
- bogues
 - rapports, 8
- Borges, ??
- bureautique
 - OCR, 51
- CD, 84
- clavier
 - changer de configuration, 33
- commandes
 - DrakConf, 2
 - exit, 71
 - urpmi, 18
- connexion
 - mode, 97
- console
 - accès, 71
 - terminal virtuel, 71
- contrôle à distance, 21
- date
 - ajuster, 66
- DiskDrake
 - hda, 81
 - NFS, 87
 - périphériques amovibles, 84
 - Samba, 85
- disquette
 - lecteur, 84
- Docbook, ??
- documentation
 - MandrakeLinux, 5
- Drakbackup, 73
- DrakBug, 8
- DrakConf, 2
- DrakPerm, 93
- DrakSec, 91
- DVD, 84
- fichier
 - partage, 87
 - permissions, 93
- fontes
 - gestion, 65
- fuseau horaire
 - choix, 67
- HardDrake, 27
 - autres périphériques, 28
- heure
 - ajuster, 66
- imprimante
 - ajouter, 37
 - auto-configuration, 34
 - configuration, 34
 - distante, 44
 - enlever, 37
 - locale, 45
 - lpd, 45
 - mode expert, 37
 - modifier, 37
 - multifonctions, 40
 - options, 42
 - par défaut, 37, 42
 - partage, 37
 - rafraîchir, 37
 - réseau, 45
 - SMB, 45
 - test, 43
 - type de connexion, 45
 - URI, 45
- internationalisation, 2
- IsaPnPTools, 29
- journaux
 - chercher, 68
- langues
 - clavier, 33
- lpd, 45
- Mandrakeclub, 1
- Mandrakeexpert, 1
- Mandrakelinux
 - Centre de contrôle, 2
 - listes de diffusion, 1
 - mise à jour, 14
- Mandrakesecure, 1
- Mandrakestore, 2
- matériel
 - configuration, 27
 - problème, 28
- MenuDrake, 61
 - ajouter, 62
 - expert, 64
- mode de connexion
 - configuration, 97
 - connexion automatique, 97
 - interface graphique, 97
- msec, 91, 93
- NFS
 - partage, 87
- paquetage, 2
- paquetages
 - gestion, 11, 11, 18

- installation, 17
- pare-feu
 - configuration simple, 94
- partition
 - formater, 84
- partitions
 - gestion, 81
- passerelle
 - configuration, 59
- Pierre Pingus, 6
- PrinterDrake, 34
- problème
 - matériel, 28
- profil
 - démarrage, 7
- programmation, 2
- programme de démarrage
 - configuration, 98
- projets R&D, 2
- proxy
 - médias, 15
- périphériques
 - amovibles, 84
- Reine Pingusa, 6
- réseau
 - connexion, 55
- résolution
 - changer l’affichage, 29
- Samba, 85
 - importer des répertoires, 85
- sauvegarde
 - Drakbackup, 73
- sauvegarde (backup)
 - restaurer, 78
- scanner, 45
 - outils OCR, 51
- ScannerDrake, 46
- serveur X
 - configuration, écran, 31
- serveur DHCP , 59
- serveur graphique X
 - au démarrage, 31
- services
 - configuration au démarrage, 64
- souris
 - configuration, 33
- sécurité
 - niveau, 91
- table des partitions, 81
- TV
 - configuration, 31
- UserDrake, 71
- utilisateur
 - ajouter, 72
 - Pierre Pingus, 72
- utilisateurs
 - gestion, 71
 - génériques, 6
 - Reine Pingusa, 72
- WebDAV
 - montage, 89
- Windows
 - partage, 85, 87