

Notes de publication pour Debian GNU/Linux 3.0 (« woody »), Alpha

Josip Rodin, Bob Hilliard, Adam Di Carlo, Anne Bezemer, Rob Bradford (actuel)
<debian-doc@lists.debian.org>

\$Id : release-notes.fr.sgml,v 1.2 2003/01/04 14 :00 :22 barbier Exp \$

Table des matières

1	Nouveautés de Debian GNU/Linux 3.0	1
1.1	Quoi de neuf dans le système d'installation ?	2
1.2	Quoi de neuf dans la distribution ?	2
2	Nouvelles installations	5
3	Mise à jour depuis les versions précédentes	7
3.1	Détails des changements dans le système	7
3.1.1	Changements de syntaxe importants dans certains programmes	7
3.1.2	Note pour les utilisateurs de détecteurs de virus	7
3.1.3	Fuseau horaire pour l'Estonie	8
3.1.4	Mettre à jour PostgreSQL	8
3.1.5	Note pour les utilisateurs de sendmail/m4	8
3.2	Actions nécessaires avant la mise à niveau	8
3.2.1	Vérification de l'état des paquets	9
3.2.2	Considérations spéciales pour les utilisateurs de SSH	10
3.2.3	Répertoires nécessitant peut-être votre attention	10
3.3	Préparer les sources d'apt	10
3.3.1	Ajouter des sources Internet à apt	10
3.3.2	Ajouter des sources d'un miroir local à apt	11
3.3.3	Ajouter des sources sur cédérom à apt	12
3.4	Mettre à jour en utilisant dselect	12
3.5	Mettre à jour en utilisant apt-get directement (non recommandé)	13
3.5.1	Problèmes possibles pendant ou après une mise à niveau	15
3.5.2	À faire avant le prochain redémarrage	15

4	Plus d'informations sur Debian GNU/Linux	19
4.1	Lectures pour aller plus loin	19
4.2	Obtenir de l'aide	19
4.2.1	Listes de diffusion	19
4.2.2	Chat (IRC)	20
4.3	Signaler les bogues	20
4.4	Contribuer à Debian	20
5	Annexes	23
5.1	Paquets ayant changé de nom	23
5.2	Paquets éclatés	25
5.3	Paquets supprimés	27
5.3.1	Paquets supprimés car orphelins	27
5.3.2	Paquets sans développeurs amont	28
5.3.3	Paquets supprimés pour d'autres raisons	30

Chapitre 1

Nouveautés de Debian GNU/Linux 3.0

[La version la plus récente de ce document est toujours disponible à <http://www.debian.org/releases/stable/releasenotes>. Si votre version date de plus d'un mois, vous devriez peut-être télécharger la dernière.]

La version précédente de Debian GNU/Linux (la 2.2, « Potato ») fonctionnait sur six architectures d'ordinateur. Cette version ajoute quatre nouvelles architectures, marquées d'un astérisque ci-dessous. Voici la liste complète des architectures fonctionnant avec cette version.

- Intel x86 (« i386 »)
- Motorola 680x0 (« m68k »)
- Alpha (« alpha »)
- SPARC (« sparc »)
- PowerPC (« powerpc »)
- ARM (« arm »)
- MIPS (« mips » (gros-boutiste – *big endian* en anglais) et « mipsel » (petit-boutiste – *little endian* en anglais)) [*]
- Intel Itanium « ia64 » [*]
- HP PA-RISC (« hppa ») [*]
- S/390 (« s390 ») [*]

Vous pouvez en savoir plus sur l'état des portages et les informations spécifiques à chaque portage en lisant les pages web sur les portages Debian (<http://www.debian.org/ports/alpha/>).

Debian GNU/Linux 3.0 pour l'architecture Alpha est fournie avec un noyau en version 2.2.20.

La série 2.2 des noyaux a été mise à jour et développée intensivement. De nombreuses améliorations tant au niveau du noyau que des programmes basés sur les fonctionnalités du noyau ont été introduites. Elle intègre également une série impressionnante de pilotes pour de nouveaux matériels, ainsi que de nombreuses corrections de bogues pour les pilotes existants.

Un noyau 2.4 est aussi inclus dans cette version pour une installation optionnelle. Bien que la branche 2.4 soit considérée comme stable par les développeurs du noyau, l'équipe Debian GNU/Linux a jugé qu'il n'avait pas atteint un niveau de stabilité suffisant pour pouvoir être inclus dans cette version.

1.1 Quoi de neuf dans le système d'installation ?

Le nouvel outil `debootstrap` télécharge, dépaquète et extrait les paquets Debian GNU/Linux pour l'installation de la base du système. C'est une amélioration par rapport au système précédent qui utilisait une archive `tar` pour cela. Le nouveau système peut être tenu à jour plus dynamiquement.

Le système des tâches a été remanié. Auparavant, les tâches étaient des méta-paquets (des paquets dépendant d'autres paquets sans rien contenir eux-mêmes). Le nouveau système introduit un nouvel en-tête dans le système d'empaquetage existant, pour désigner à quelle tâche un paquet appartient.

Cela permet une meilleure sélection des tâches, et il est bien plus simple de n'installer que certains composants, et non la tâche tout entière.

Presque toutes les configurations réalisées lors de l'installation ou plus tard ont lieu avec `Debconf`. Diverses variantes de ce programme existent : une méthode non interactive, dialog (basée sur curses), et un nouveau frontal GNOME. Le moteur `Debconf` a aussi été remanié et amélioré, et il est maintenant plus souple que jamais. En clair, c'est `Debconf` qui fait tourner le monde :)

Pour plus de détails sur le système d'installation, les utilisateurs sont encouragés à consulter le guide d'installation Debian inclus sur le premier cédérom, et disponible à <http://www.debian.org/releases/stable/installmanual>

1.2 Quoi de neuf dans la distribution ?

Lors de l'installation, la version 2.2.20 est utilisée. Un noyau 2.4, la dernière branche stable, est cependant inclus pour ceux qui souhaitent l'utiliser.

Les outils Debian de gestion de paquets `apt` et `dpkg` ont été considérablement améliorés dans cette version. Maintenant, `apt` permet l'étiquetage (*pinning*) des paquets, ce qui donne la possibilité à l'utilisateur de choisir la distribution depuis laquelle télécharger certains paquets, par exemple `testing` ou `unstable`, tout en gardant le gros des paquets dans la distribution stable. Au besoin, `apt` téléchargera et installera automatiquement les paquets dépendants appropriés à partir de la distribution indiquée. Un *howto* (<http://www.debian.org/doc/manuals/apt-howto/ch-apt-get>) sur cette possibilité d'`apt` est disponible.

Des dépendances de construction ont été ajoutées pour aider à la compilation de paquets source. La méthode « `build-dep` » d'`apt-get` peut être utilisée pour récupérer tous les paquets nécessaires à une construction avant de commencer la compilation.

Pour remplacer le vieillissant, tant décrié, mais toujours populaire `dselect`, beaucoup d'interfaces à `apt` ont été développées pendant le cycle de préparation de Woody. Les utilisateurs intéressés devraient examiner le paquet `aptitude`.

Cette version de Debian GNU/Linux contient l'excellente version 4.1 de XFree86, qui permet d'utiliser un plus grand nombre de matériels, qui permet plus facilement l'autodétection du matériel, et qui accepte mieux les technologies avancées comme Xinerama et l'accélération 3D. XFree86 3.3.6 est disponible en option, pour les matériels n'étant pas reconnus par XFree86 4.1.

Debian 3.0 est bien mieux sécurisée que les versions précédentes. L'installation de base fournit moins de services inutiles qui pourraient être l'objet d'attaques. Debian 3.0 inclut bien plus d'applications pour la sécurité, comme l'administration de pare-feu, le renforcement de serveurs et la détection d'intrusion. Le système d'empaquetage a aussi été amélioré pour permettre la signature numérique des paquets. Cette fonctionnalité permet de bloquer l'installation des paquets dont la signature n'est pas vérifiée. Cela limite les possibilités de chevaux de troie, et simplifie, tout en les sécurisant, les mises à jour automatiques par Internet. Enfin, Debian offre maintenant une importante documentation pour les administrateurs conscients des problèmes de sécurité, comme le manuel de sécurisation de Debian (<http://www.debian.org/doc/manuals/securing-debian-howto/>) (*Securing Debian Manual*) du projet de documentation Debian. Ce manuel est aussi disponible dans le paquet `hardened-doc`.

Debian 3.0 est aussi bien mieux internationalisée (<http://www.debian.org/international/>) que les versions précédentes, grâce aux efforts des différentes équipes de traduction. Les réglages par défaut de Debian tiennent compte de plus de langues que dans les versions précédentes, et plus de programmes sont internationalisés. Ceci inclut les disquettes d'installation, qui ont été traduites en de nombreuses langues. Le français, l'allemand, l'italien, le portugais, l'espagnol, le catalan et le danois sont complètement intégrés, et plus de 15 équipes de traduction sont actives.

Pour la première fois, Debian GNU/Linux contient plusieurs navigateurs web graphiques à la fois libres et complets. Il s'agit de Mozilla, Galeon et Konqueror. Avec l'inclusion de KDE 2.2 pour la première fois, ainsi que de la nouvelle version 1.4 de GNOME, l'offre de bureaux dans Debian s'est radicalement améliorée.

La distribution Debian GNU/Linux officielle est maintenant livrée sur sept cédéroms binaires avec un nombre équivalent de cédéroms de sources. Une version DVD de la distribution est aussi disponible.

Chapitre 2

Nouvelles installations

Si vous faites une nouvelle installation de Debian, vous devriez lire le manuel d'installation, qui est disponible sur le cédérom officiel à :

```
/dists/woody/main/disks-alpha/current/doc/install.txt  
(ou .html)
```

ou sur Internet à l'adresse <http://www.debian.org/releases/stable/installmanual>.

Le système d'installation Debian, qui s'appelle `boot-floppies` (même s'il s'agit de plus que de simples disquettes), a été rationalisé et amélioré pour le confort des utilisateurs.

Chapitre 3

Mise à jour depuis les versions précédentes

3.1 Détails des changements dans le système

3.1.1 Changements de syntaxe importants dans certains programmes

Debian essaie d'éviter de changer les paquets originaux, et les changements dans les paquets originaux se retrouveront dans Debian GNU/Linux.

Dans Debian GNU/Linux 2.2 « Potato », `tar` utilisait l'option

`-I`

pour la compression par `bzip`, alors que l'option

`-j`

est maintenant utilisée pour cela. Vous risquez donc de devoir répercuter ce changement dans vos scripts.

3.1.2 Note pour les utilisateurs de détecteurs de virus

Les utilisateurs de détecteurs de virus tels que `amavis`, `scannerdaemon` et `clamav` devraient conserver leurs paquets à jour, sinon il est possible qu'un paquet bogué laisse passer des virus à l'intérieur de votre système, avec des conséquences désastreuses. Il faut aussi mentionner le fait que la base de données des virus présente dans Woody est statique et est maintenant obsolète. Une solution consiste à étiqueter les paquets pour les antivirus avec les distributions `testing` ou `unstable`.

3.1.3 Fuseau horaire pour l'Estonie

Le décret n° 84 du gouvernement estonien (en date du 21 février 2002), applicable depuis le 1er mars 2002, stipule qu'à partir de l'été 2002, l'Estonie utilisera une heure d'été. Le début de cette période (« *sommer time* » en estonien) est fixé au dernier dimanche de mars à 01 :00 GMT (03 :00 heure locale) et la fin au dernier dimanche d'octobre à 01 :00 GMT (04 :00 heure locale). Vous devriez pouvoir utiliser les mêmes règles que pour Helsinki, disponibles dans le fichier `/usr/share/zoneinfo/Europe/Helsinki`.

3.1.4 Mettre à jour PostgreSQL

La nouvelle version de PostgreSQL est plus stricte et restrictive dans sa gestion des données. Cela signifie que des lignes comme `foo = NULL`, qui ne sont pas valides, ne seront plus acceptées. Cela signifie aussi qu'avec un codage UNICODE, ISO 8859-1 et ISO 8859-15 ne sont plus des codages valides à utiliser quand des données sont insérées dans la relation en question. Si vous vous trouvez dans ce cas, vous devriez convertir la sauvegarde de la base, ce qui peut toujours être fait avec `pg_dump -t table base puis recode latin1..utf-16`.

Ce changement en particulier peut aussi affecter le processus de mise à jour, car la sauvegarde et la restauration de données entre l'ancienne et la nouvelle base de données peuvent mettre en jeu des données invalides.

3.1.5 Note pour les utilisateurs de sendmail/m4

La version de m4 dans Woody ne fonctionne pas avec les noyaux Linux de la série 2.0. Il est donc fortement recommandé aux utilisateurs de sendmail de mettre à jour leur noyau Linux (avec une série 2.2 ou ultérieure) avant de procéder à la mise à jour.

3.2 Actions nécessaires avant la mise à niveau

Avant de mettre à niveau votre système, il est fortement conseillé de faire une sauvegarde complète ou, du moins, une sauvegarde des données ou informations de configuration que vous ne supporteriez pas de perdre. Les outils de mise à niveau sont tout à fait fiables, mais une panne matérielle au milieu de la mise à niveau pourrait fortement endommager votre système.

Ce que vous voudrez principalement sauvegarder est le contenu des répertoires `/etc` et `/var/lib/dpkg`, et la sortie de `dpkg --get-selections *`.

Il est sage d'informer à l'avance tous les utilisateurs que vous planifiez une mise à niveau, bien que les utilisateurs accédant à votre système par ssh (au moins) ne devraient pas remarquer grand chose durant la mise à niveau et pourraient continuer à travailler. Si vous voulez prendre des précautions supplémentaires, sauvegardez ou démontez la partition `/home` des comptes des utilisateurs avant la mise à niveau. Normalement, un redémarrage ne sera pas nécessaire.

Vous devriez faire la mise à niveau de la distribution soit localement, à partir d'une console texte virtuelle ou d'un terminal série directement connecté, soit à distance via une connexion ssh.

Vous *ne devriez pas* effectuer la mise à niveau en utilisant `telnet`, `rlogin`, `rsh`, ou depuis une session X gérée par `xdm` sur la machine que vous mettez à niveau. En effet, chacun de ces services pourrait être interrompu pendant la mise à niveau, ce qui peut rendre *inaccessible* un système à moitié mis à niveau.

3.2.1 Vérification de l'état des paquets

Quelle que soit la méthode utilisée pour mettre à niveau, il est recommandé de tester d'abord l'état de tous les paquets et de vérifier que tous les paquets se trouvent dans un état que l'on peut mettre à niveau. La commande suivante vous indiquera tous les paquets qui sont dans l'état « Half-Installed » ou « Failed-Config », ainsi que ceux qui sont dans un état d'erreur.

```
# dpkg --audit
```

Vous pouvez aussi vérifier l'état de tous les paquets de votre système en utilisant `dselect`, ou avec des commandes comme

```
# dpkg -l | pager
```

ou

```
# dpkg --get-selections > ~/curr-pkgs.txt
```

Il est souhaitable d'enlever tout paquet bloqué (*on hold*) avant de passer à la nouvelle version. Si un paquet essentiel pour la mise à jour est bloqué, la mise à jour va échouer. Vous pouvez identifier les paquets bloqués avec

```
# dpkg --audit
```

Si vous aviez modifié et recompile un paquet localement, sans changer son nom et sans mettre de date dans la version, vous devez le bloquer pour éviter qu'il ne soit mis à niveau. L'état de blocage d'un paquet peut être changé en utilisant le programme `dselect` (dans le menu sélection, utilisez les touches « H » et « G » pour respectivement bloquer et débloquer) ou en modifiant le fichier produit par

```
dpkg --get-selections > ~/curr-sels.txt
```

pour remplacer « hold » par « install » (ou vice versa), et ensuite, en étant super-utilisateur (*root*), faire

```
dpkg --set-selections < ~/curr-sels.txt
```

3.2.2 Considérations spéciales pour les utilisateurs de SSH

Le SSH propriétaire situé dans le paquet `ssh` avant la version 2.2, ou dans le paquet `ssh-nonfree` dans la version 2.2, a été remplacé dans cette version par le paquet `ssh` (OpenSSH) satisfaisant aux DFSG. L'ensemble SSH propriétaire n'est plus distribué. Le paquet `ssh` contient un questionnaire `Debconf` qui générera une configuration compatible avec OpenSSH.

3.2.3 Répertoires nécessitant peut-être votre attention

Il est important que le répertoire `/etc/rcS.d` existe avant la mise à niveau. L'installation du paquet `libc6` échouera sinon.

Le répertoire `/usr/share/doc` (s'il existe déjà) ne devrait pas être un lien symbolique (vers `/usr/doc` par exemple) puisque cela destructurerait certains paquets. Néanmoins, il est permis de faire un lien symbolique de `/usr/doc` vers `/usr/share/doc`. Veuillez noter que si vous utilisez un tel lien symbolique, il y aura de nombreux messages à propos de répertoires `/usr/doc` qui ne peuvent être enlevés. C'est normal et vous pouvez les ignorer sans risque.

3.3 Préparer les sources d'apt

La méthode recommandée pour effectuer la mise à niveau est d'utiliser la méthode `apt` avec `dselect`, comme décrit dans cette section. L'analyse des dépendances qui y est faite permet une mise à niveau et une installation faciles.

Vous *ne devriez pas* faire de mise à niveau de paquet majeur en utilisant d'autres méthodes d'accès qu'`apt` dans `dselect`, car, à l'inverse de la méthode `apt`, elles ne procèdent pas à un tri logique des paquets durant l'installation, et par conséquent ne sont pas aussi fiables. De plus, de telles mises à niveau sont bien moins testées et donc non supportées par Debian.

Vous devez faire toutes les opérations d'installation de paquets avec les privilèges du super-utilisateur. Donc, soit vous vous connectez comme `root`, soit vous utilisez `su` ou `sudo` pour obtenir les droits nécessaires.

Avant de commencer la mise à niveau, vous devez ajuster `/etc/apt/sources.list`, le fichier de configuration des listes de paquets d'`apt`.

`apt` prendra en compte tout paquet qui peut être trouvé par chacune des lignes « `deb` » et installera le paquet ayant le numéro de version le plus élevé, en donnant la priorité aux premières lignes mentionnées (ainsi, dans le cas de plusieurs miroirs Debian, on indiquera d'abord un disque dur local, puis des cédéroms, puis les miroirs FTP et HTTP).

3.3.1 Ajouter des sources Internet à apt

La configuration par défaut est faite pour une installation depuis les principaux serveurs de Debian sur Internet, mais vous pouvez modifier `/etc/apt/sources.list` pour utiliser

d'autres miroirs, de préférence plus proches de vous au sens réseau du terme.

Autrement, les adresses des miroirs Debian HTTP et FTP se trouvent à <http://www.debian.org/distrib/ftplist> (regardez dans la section « liste complète des miroirs » — *Full list of mirrors*). Les miroirs HTTP sont en général plus rapides que les miroirs FTP.

Par exemple, supposons que votre miroir Debian le plus proche est <http://mirrors.kernel.org/debian/>. Si vous regardez ce miroir avec un navigateur web ou FTP, vous verrez que les répertoires principaux sont organisés comme ceci :

```
http://mirrors.kernel.org/debian/dists/woody/main/binary-alpha/.
http://mirrors.kernel.org/debian/dists/woody/contrib/binary-alpha/
```

Pour utiliser ce miroir avec `apt`, vous ajoutez cette ligne à votre fichier `sources.list` :

```
deb http://mirrors.kernel.org/debian woody main contrib
```

Notez que « `dists` » est ajouté implicitement, et les arguments qui suivent le nom de version sont utilisés pour étendre le chemin à plusieurs répertoires.

Après avoir ajouté les nouvelles sources, commentez les lignes « `deb` » existantes dans le fichier `sources.list` en plaçant des signes `#` au début des lignes.

Chaque paquet nécessaire pour une installation est récupéré depuis le réseau et stocké dans le répertoire `/var/cache/apt/archives` (et dans le sous-répertoire `partial` pendant son transfert). Vous devez vous assurer d'avoir assez de place avant de commencer l'installation. Avec un système Debian relativement important, attendez-vous à télécharger au moins 300 Mo de données.

Note : si vous utilisez les versions statiques d'`apt` et de `dpkg`, la recherche des noms de machine est boguée (c'est une des raisons pour lesquelles vous devez utiliser le paquet `apt normal` pour une mise à niveau par le réseau). La solution est de simplement mettre l'adresse IP des miroirs dans les lignes « `deb` » (pour obtenir l'adresse IP, utilisez par exemple : `nslookup some-server`).

3.3.2 Ajouter des sources d'un miroir local à apt

Plutôt que d'utiliser des miroirs de paquets HTTP ou FTP, vous pouvez modifier `/etc/apt/sources.list` pour utiliser un miroir sur un disque local (éventuellement monté par NFS).

Par exemple, votre miroir de paquets peut être sous `/var/ftp/debian/`, et avoir des répertoires principaux tels que :

```
/var/ftp/debian/dists/woody/main/binary-alpha/...
/var/ftp/debian/dists/woody/contrib/binary-alpha/...
```

Pour utiliser ceci avec `apt`, ajoutez cette ligne à votre fichier `sources.list` :

```
deb file:/var/ftp/debian woody main contrib
```

Notez que « `dists` » est ajouté implicitement, et les arguments qui suivent le nom de version sont utilisés pour étendre le chemin à plusieurs répertoires.

Après avoir ajouté les nouvelles sources, commentez les lignes « `deb` » existantes dans le fichier `sources.list` en plaçant des signes `#` au début des lignes.

3.3.3 Ajouter des sources sur cédérom à apt

Voyez ci-dessus si vous devez d'abord installer les dernières versions d'`apt`, et de `dpkg`, comme décrit précédemment.

Si vous voulez utiliser *seulement* les cédéroms, commentez les lignes `deb` existantes dans le fichier `sources.list` en plaçant des `#` au début des lignes.

Assurez-vous de la présence d'une ligne dans `/etc/fstab` qui autorise le montage du cédérom au point de montage `/cdrom` (ce point de montage `/cdrom` est nécessaire pour utiliser `apt-cdrom`). Par exemple, si `/dev/hdc` est votre lecteur de cédérom, le fichier `/etc/fstab` devrait contenir une ligne comme celle-ci :

```
/dev/hdc /cdrom auto defaults,noauto,ro 0 0
```

Remarquez qu'il *ne doit pas* y avoir d'espace entre les mots `defaults,noauto,ro` dans la quatrième colonne.

Pour vérifier que cela fonctionne, insérez un cédérom et essayez d'exécuter

```
mount /cdrom          (montera le cédérom au point de montage /cdrom)
ls -alF /cdrom        (devrait afficher le contenu de la racine du c
umount /cdrom         (démontera le cédérom)
```

Ensuite, lancez :

```
apt-cdrom add
```

pour chaque cédérom binaire Debian en votre possession, afin d'ajouter les données concernant chaque cédérom dans la base de données d'`apt`.

3.4 Mettre à jour en utilisant dselect

La méthode recommandée pour mettre à jour vers Debian GNU/Linux 3.0 est d'utiliser le gestionnaire de paquets `dselect`. Cet outil prend des décisions plus conservatrices qu'`apt-get`.

Si `dselect` n'est pas installé, veuillez installer la version fournie avec votre distribution de Debian GNU/Linux.

La méthode d'accès pour les archives (avec APT) est déjà configurée, vous pouvez cependant modifier la configuration avec l'entrée « [A]ccess » dans le menu. Si vous êtes content de votre configuration, passez à l'étape suivante en choisissant l'option « [U]pdate » dans le menu. Cela met à jour la base de données des paquets.

Si aucun problème n'est survenu pendant la phase de mise à jour, choisissez l'option « [S]elect » du menu. `dselect` examinera quels sont les paquets disponibles et décidera de façon intelligente quels paquets ont besoin d'être mis à jour et quels nouveaux paquets doivent être installés pour permettre ces mises à jour. Il vous suggèrera aussi de supprimer des paquets. Appuyer sur « Entrée » dans l'écran de sélection des paquets va soit afficher un écran de résolution des conflits/dépendances (dans lequel vous pouvez avoir à changer les choix sélectionnés, puis appuyez de nouveau sur « Entrée »), soit vous faire revenir dans le menu principal. De l'aide sur l'étape de sélection des paquets est disponible en appuyant sur la touche « ? ».

Maintenant que le choix des paquets est terminé, il est nécessaire d'installer les nouveaux paquets. Choisissez « [I]nstall » dans le menu principal. Les paquets seront téléchargés et installés avec APT à partir de votre support de prédilection. Allez vous chercher une tasse de café, cela peut prendre un certain temps.

Les deux dernières étapes sont « [C]onfig » et « [R]emove » qui vont achever le processus de mise à jour en configurant les nouveaux paquets et en supprimant les paquets devenus inutiles.

3.5 Mettre à jour en utilisant `apt-get` directement (non recommandé)

N'oubliez pas de monter les partitions requises (notamment la racine et la partition `/usr`) en lecture et écriture, avec une commande telle que :

```
mount -o remount,rw /point_de_montage
```

Après avoir configuré le fichier `sources.list` d'`apt`, comme expliqué ci-dessus, exécutez (sous le compte super utilisateur `root`) :

```
apt-get update
```

Ceci synchronisera le fichier des paquets disponibles à partir de leur source, en mettant à jour les informations concernant les paquets nouveaux ou mis à niveau.

On vous recommande chaudement d'utiliser le programme `/usr/bin/script` pour enregistrer une transcription de la session de mise à niveau. Ainsi, si des problèmes apparaissent, vous pouvez avoir un enregistrement de ce qui s'est produit, et vous pouvez fournir, s'il le faut, les informations exactes pour un rapport de bogue. Pour démarrer un enregistrement, tapez :

```
script -a ~/upgrade-to-woody.typescript
```

ou équivalent. Souvenez-vous de ne pas mettre le fichier d'enregistrement dans un répertoire temporaire tel que `/tmp` ou `/var/tmp` (les fichiers de ces répertoires peuvent être détruits pendant la mise à niveau ou pendant un redémarrage).

Il est important de mettre à jour `apt`, `dpkg` et `debconf` avant de faire le reste de la mise à jour. `Apt` a été considérablement amélioré depuis les versions précédentes. `Debconf` est un outil essentiel qui est de plus en plus utilisé dans les paquets récents.

```
apt-get install dpkg apt debconf
```

Ceci installera les dernières versions de `dpkg`, `apt` et `debconf`, qui sont nécessaires pour le reste de la mise à niveau. Cela mettra aussi à niveau des bibliothèques système nécessaires.

Quand `debconf` vous demande le type des questions à poser, ne choisissez pas « critique », car vous risqueriez de rater des questions importantes

Certaines personnes préfèrent préparer d'abord la mise à niveau en utilisant

```
apt-get --fix-broken --show-upgraded --simulate dist-upgrade | pa
```

Bien qu'elle prenne pas mal de temps, cette commande peut éviter des surprises. Cela vous dira soit ce qui ne va pas avec votre système (et comment le corriger), soit, plus probablement, exactement ce qui sera fait durant la mise à niveau. Soyez particulièrement attentif aux paquets qui seront « REMOVED » (*i.e.* retirés) ; aucun paquet essentiel ne devrait être listé ici.

Après avoir vérifié qu'`apt-get` devrait fonctionner correctement, exécutez :

```
apt-get --fix-broken --show-upgraded dist-upgrade
```

Ceci effectuera une mise à jour complète du système, c.-à-d. installera les versions les plus récentes de tous les paquets, et résoudra tous les changements possibles de dépendances entre paquets des différentes versions. Si nécessaire, cela installera de nouveaux paquets (habituellement de nouvelles versions de bibliothèques, ou des paquets ayant changé de nom), et retirera les paquets obsolètes en conflit.

Lorsque l'installation se fait à partir d'un ensemble de cédéroms, on vous demandera d'insérer d'autres cédéroms à plusieurs moments de la mise à niveau. Vous pourriez devoir insérer plusieurs fois le même cédérom. Cela est dû aux relations entre paquets répartis sur plusieurs cédéroms.

Les paquets déjà installés ayant une nouvelle version, mais qui ne peuvent être installés sans modifier l'état d'un autre paquet, seront laissés dans leur version actuelle (et affichés comme retenu — *held back*). Par conséquent, il peut être nécessaire d'utiliser `dpkg` ou `dselect` pour enlever et réinstaller des paquets défectueux ou des dépendances. Une autre solution est d'utiliser `apt-get dselect-upgrade` après `apt-get -f dist-upgrade` (voir la page de manuel `apt-get(8)`).

L'option `--fix-broken` ou simplement `-f` indique à `apt` de corriger un système qui possède des dépendances défectueuses. `Apt` n'autorise pas l'existence de dépendances défectueuses sur un système.

3.5.1 Problèmes possibles pendant ou après une mise à niveau

Il est parfois nécessaire d'activer l'option d'`apt` `APT::Force-LoopBreak` pour pouvoir temporairement retirer un paquet essentiel à cause de boucles « Conflicts/Pre-Depends ». `apt-get` vous alertera à ce propos et interrompra la mise à niveau. Vous pouvez contourner ce problème en donnant l'option `-o APT::Force-LoopBreak=1` sur la ligne de commande d'`apt-get`.

Il est possible que la structure de dépendances d'un système soit tellement défectueuse qu'elle requière une intervention manuelle. Habituellement, cela signifie qu'il faut utiliser `dselect` ou

```
dpkg --remove nom_du_paquet
```

pour éliminer certains des paquets en cause, ou

```
apt-get --fix-broken --show-upgraded install  
dpkg --configure --pending
```

Dans certains cas extrêmes, vous pourriez devoir forcer une réinstallation à l'aide d'une commande comme :

```
dpkg --install /chemin/vers/nom_du_paquet.deb
```

Après cela, vous devriez être en mesure de continuer la mise à niveau, en utilisant la commande `dist-upgrade` précédemment décrite.

Durant la mise à niveau, on vous posera des questions pour configurer ou reconfigurer de nombreux paquets. Quand on vous demandera si des fichiers des répertoires `/etc/init.d` ou `/etc/terminfo` ou le fichier `/etc/manpath.config` doivent être remplacés par la version du responsable du paquet, il est généralement nécessaire de répondre « oui » pour assurer la cohérence du système. Vous pouvez toujours revenir aux versions précédentes, puisqu'elles sont sauvegardées avec une extension `.dpkg-old`.

Si vous n'êtes pas certain de ce qu'il faut faire, notez le nom du paquet ou du fichier et examinez le problème plus tard. Vous pouvez chercher dans le fichier d'enregistrement pour revoir les informations qui étaient à l'écran lors de la mise à niveau.

3.5.2 À faire avant le prochain redémarrage

Lorsque `apt-get dist-upgrade` est terminé, la mise à niveau « formelle » est terminée, mais il reste quelques petites choses dont vous devriez vous occuper *avant* le prochain redémarrage.

Le plus important est que vous pouvez avoir besoin d'installer les paquets locaux et `util-linux`. Cela peut être fait avec :

```
apt-get install locales util-linux
```

Si vous avez fait une mise à niveau depuis une version 2.0 ou antérieure, cela aura retiré le paquet `getty`, car le programme `getty` est maintenant dans le paquet `util-linux`.

Il existe probablement d'autres paquets qui devront être installés et qu'`apt-get` n'a pas pris en compte, car `apt-get` ne sélectionne pas automatiquement les paquets dont aucun autre paquet ne dépend, en particulier les paquets recommandés ou suggérés (dans les champs `Recommends` : et `Suggests` :) par les paquets installés. On peut les trouver facilement en utilisant `dselect` ou une autre interface. Avec `dselect`, choisissez la méthode « `apt` » dans l'écran `[A]ccès ([A]ccess)` — si ce n'est déjà fait — et mettez à jour la base de données avec la nouvelle liste de paquets en utilisant l'option « `Mise à jo[U]r` » (`[U]pdate`). Après cela, dans l'écran `[S]élection ([S]elect)`, appuyez sur les touches « `o` », « `o` », « `v` », et « `Maj-d` », puis recherchez l'en-tête :

```
--- Obsolete and local packages present on system ---
```

Dans cette section, tous les paquets de cette catégorie seront affichés. Par exemple, l'ancien paquet `gimp` a été remplacé par le paquet `gimp1.2`. Vous pouvez soit installer le nouveau paquet via `dselect` (qui affichera alors l'écran de « résolution des conflits de dépendances » indiquant que le vieux paquet doit être enlevé), soit utiliser la commande :

```
apt-get install gimp1.2
```

qui enlèvera les versions plus anciennes en une seule fois (il vous faudra peut-être confirmer).

Un autre exemple, qui souvent n'apparaît même pas dans `dselect` : les clients et serveurs `telnet` et `talk`, ainsi que le serveur NFS, qui ont été créés avec l'éclatement de l'ancien paquet `netstd`. Vous pouvez les installer avec une commande telle que :

```
apt-get install telnet telnetd talk talkd nfs-server
```

La même chose s'applique à `manpages-dev`, qui est une partie de `manpages`.

Veillez consulter les notes de publication concernant les versions précédentes de Debian GNU/Linux pour de plus amples informations sur les paquets éclatés dans cette distribution ; veuillez relire 'Paquets ayant changé de nom' page 23 et 'Paquets éclatés' page 25 plus haut pour voir la liste des paquets éclatés dans cette distribution.

Veillez noter que ces procédures *n'ont pas* mis à niveau le noyau Linux. Vous pouvez le faire vous-même, soit en installant l'un des paquets `kernel-image-*`, soit en compilant un noyau personnalisé depuis les sources.

Debian GNU/Linux est fourni avec un noyau 2.2.20 de la série 2.2, l'ancienne série des noyaux Linux stables. Vous pourriez avoir envie d'utiliser un noyau de la série 2.4 pour un meilleur support matériel, ou pour de meilleures performances. Démarrer sur le 3e cédérom le permettra automatiquement, mais vous pouvez installer un noyau précompilé.

```
apt-get install kernel-image-2.4.18-{386,586tsc,686}
```

Pour les plus aventuriers, il existe un moyen facile de compiler votre propre noyau sur Debian GNU/Linux. Installez le paquet `kernel-package` et lisez la documentation dans `/usr/share/doc/kernel-package`.

Appréciez votre nouveau système Debian GNU/Linux 3.0!;-)

Chapitre 4

Plus d'informations sur Debian GNU/Linux

4.1 Lectures pour aller plus loin

En dehors de ces notes de publication et du guide d'installation, de la documentation supplémentaire sur Debian GNU/Linux est disponible sur le projet de documentation Debian, dont le but est de créer de la documentation de qualité pour les utilisateurs et développeurs Debian. De la documentation, y compris le guide Debian, le guide du nouveau responsable Debian, la FAQ Debian et bien plus, est disponible. Pour tous les détails concernant les ressources disponibles, rendez-vous sur le site web à <http://www.debian.org/doc/ddp>

La documentation de chaque paquet est installée dans `/usr/share/doc/paquet`, celle-ci peut contenir les informations concernant le copyright, les détails spécifiques à Debian et toute la documentation d'origine.

4.2 Obtenir de l'aide

Il y a beaucoup de sources d'aide et de conseil possibles pour les utilisateurs de Debian, mais on ne devrait les utiliser que si la recherche dans la documentation a été vaine. Cette section fournit une courte introduction aux sources qui peuvent être utiles pour les nouveaux utilisateurs de Debian.

4.2.1 Listes de diffusion

Les listes de diffusion les plus intéressantes pour les utilisateurs Debian sont `debian-user` (en anglais), `debian-user-french` (en français) et les autres listes `debian-user-langue` (pour les autres langues). Pour plus d'informations sur ces listes et des détails sur la façon de s'y inscrire, voyez <http://lists.debian.org/>. Merci de vérifier les archives pour y chercher la réponse à votre question avant de poster sur la liste et merci de suivre la charte de ces listes.

4.2.2 Chat (IRC)

Debian a un canal IRC (pour les anglophones) dédié à l'aide et à l'assistance aux utilisateurs Debian. Il est situé sur le réseau IRC *Open Projects* qui est dédié à l'échange d'informations sur les ressources partagées par la communauté *Open Source*. Pour accéder au canal, pointez votre logiciel client IRC favori sur irc.openprojects.net et rejoignez #debian.

Merci de suivre les indications et de respecter pleinement les autres. Pour plus d'informations sur *Open Projects*, merci de visiter le site web (<http://www.openprojects.net/>).

4.3 Signaler les bogues

Nous nous efforçons en permanence de faire de Debian GNU/Linux un système d'exploitation de qualité, cependant cela ne signifie pas que les paquets que nous fournissons sont totalement exempts de bogues. Nous fournissons néanmoins, comme service à nos utilisateurs, toutes les informations sur les bogues qui nous ont été rapportés sur notre système de suivi des bogues (*BTS*) à l'adresse bugs.debian.org (<http://bugs.debian.org/>), ce qui est cohérent avec le développement ouvert de Debian.

Si vous trouvez un bogue dans la distribution ou dans un logiciel qui en fait partie, merci de le signaler afin que nous puissions le corriger pour les versions suivantes. Signaler les bogues nécessite une adresse électronique valide ; nous demandons cela afin de pouvoir suivre les bogues et afin que les développeurs puissent entrer en contact avec les personnes ayant soumis le rapport de bogue au cas où ils auraient besoin de plus d'informations.

Vous pouvez soumettre un rapport de bogue soit en utilisant les programmes `reportbug` ou `bug` (disponibles dans leurs paquets respectifs), soit manuellement par courrier électronique. Vous trouverez plus d'informations sur le système de suivi des bogues (*BTS*) et comment l'utiliser dans les cartes de référence (disponibles à `/usr/share/doc/debian` sur tout système installé) ou en ligne sur le site du système de suivi des bogues (<http://bugs.debian.org/>).

4.4 Contribuer à Debian

Il n'est pas nécessaire d'être un expert pour contribuer à Debian. En aidant les utilisateurs qui ont des problèmes sur les diverses listes (<http://lists.debian.org/>) d'assistance, vous contribuez à la communauté. Identifier (et résoudre) les problèmes liés au développement de la distribution en participant aux listes (<http://lists.debian.org/>) de développement est aussi très utile. Pour maintenir la grande qualité de la distribution Debian, signalez les bogues (<http://bugs.debian.org/>) et aidez les développeurs à les trouver et à les résoudre. Si vous êtes plutôt un littéraire, alors vous voudrez peut-être contribuer plus activement en aidant à écrire la documentation (<http://www.debian.org/doc/ddp>) ou à traduire (<http://www.debian.org/international/>) la documentation existante dans votre langue.

Si vous pouvez donner plus de temps, peut-être pouvez-vous gérer, à l'intérieur de Debian, un des logiciels de la grande collection des logiciels libres. Il est particulièrement utile que les gens adoptent ou maintiennent les éléments dont certaines personnes ont demandé l'inclusion dans Debian. La base de données sur le travail à faire et les futurs paquets (<http://www.debian.org/devel/wnpp/>) détaille ces informations. Si vous êtes intéressé par certains groupes, alors il vous plaira peut-être de contribuer à certains sous-projets de Debian, ce qui comprend les portages vers des architectures particulières, Debian Jr. (<http://www.debian.org/devel/debian-jr/>) et Debian Med (<http://www.debian.org/devel/debian-med/>).

En tout cas, si vous travaillez dans la communauté du logiciel libre d'une façon ou d'une autre, en tant qu'utilisateur, programmeur, écrivain ou traducteur, vous aidez la communauté. Contribuer est gratifiant, amusant, et en même temps, cela vous permet de rencontrer de nouvelles personnes et cela vous donne chaud au cœur.

Chapitre 5

Annexes

5.1 Paquets ayant changé de nom

Les paquets suivants ont changé de nom. Dans la plupart des cas, si ce n'est dans tous, les champs Conflicts :, Replaces :, et Provides : (voire des paquets factices) ont été utilisés pour permettre aux nouveaux paquets de s'installer automatiquement ou de remplacer ou de supprimer complètement l'ancien. Cette liste contient aussi des paquets ayant été regroupés avec d'autres, ce qui est une forme particulière de renommage.

```
gimp -> gimp1.2 (GIMP v1.2 seulement)
sawmill -> sawfish
dict-web1913 -> dictgcide
amcl -> gnome-mud
rstart -> xutils
rstartd -> xutils
xbooks -> xspecs
xfonts-cjk -> xfonts-base
xcontrib -> xbase-clients
xlib6g-static -> xlibs-dev
listar -> ecartis
cln -> libcln2
cln-dev -> libcln-dev
pgp-i, pgp-us -> pgp
cvs-doc -> cvs
acm -> acm4
user-ja -> language-env
expect5.31, expect5.24 -> expect
sgml-tools -> linuxdoc-tools
sgmltools-2 -> sgmltools-lite
bonnie -> bonnie++
c2ps -> a2ps
```

```
camlp4 -> ocaml
corel-util -> nwutil
crossfire-sounds -> crossfire-client-sounds
cslatex, csplain, cstexfonts -> tetex
cspfonts -> tetex-extra
custom-mule -> mule2-support
docbook2x, cygnus-stylesheets -> docbook-utils
db -> db2
dgs -> xfree86
docbook-stylesheets -> docbook-dsssl
genius, drgeo -> drgenius
egcs1.0 -> egcs1.1
emacs19 -> emacs20
f77reorder -> g77
flim1.13 -> flim
gdic -> gnome-utils
libgmp2, gmp, gmp1 -> libgmp3
gnome-users-guide-en -> gnome-user-docs
gnomehack -> nethack
gpasm -> gputils
gsl-ref-pdf -> gsl-ref-ps
gstep-core -> gnustep-core
gstep-extensions -> gnustep-extensions
gstep-guile -> gnustep-guile
gzilla -> dillo
hanterm -> hanterm-xf
imap -> uw-imap
iplogger -> ippl
jgroff -> groff
lib-sax-java, lib-xp-java, lib-xt-java -> xalan2, libxt-java
libansicolor-perl -> perl
libape -> libcommonc++
libgc4 -> libgc6
libgcj -> libgcj2
libid3 -> id3lib
libmalagal -> malaga
libmpeg-mp3info-perl -> libmp3-info-perl
libpth -> pth
libv1.22 -> libv1.25
listar -> ecartis
lvm -> lvm10
mdutils -> raidtools2
mutt-ja -> mutt
myodbc2.50.26 -> libmyodbc
oldncurses, ncurses3.4, ncurses4.2 -> ncurses (5.2)
nfs-server -> nfs-user-server
```

```
palm-doctoolkit -> pyrite-publisher
pbm2ppa -> pnm2ppa
pcre, pcre2 -> pcre3
puzzle -> tree-puzzle
rt -> root-tail
selfhtml -> chaos, t-gnus
sgmlspm -> libsgmls-perl
synaptics -> tpconfig
tknamazu -> namazu2
typist -> gtypist
umich-ldap -> openldap
wanderlust2 -> wl-beta
wdsetup -> nictools-nopci
wnn6-dev -> wnn6-sdk
wxftp -> axyftp
xacc -> gnucash
xjscal -> libjsw
zope-siteaccess -> zope
```

Bien que nous ayons fait de gros efforts pour compléter cette liste, il est possible qu'elle ne soit pas exhaustive.

5.2 Paquets éclatés

Entre les distributions 2.2 (« Potato ») et 3.0 (« Woody »), un certain nombre de paquets ont été divisés en deux paquets ou plus. En général, la raison de ces éclatements est que le paquet fournissait diverses fonctionnalités et que peu (ou pas) d'utilisateurs avaient besoin de l'ensemble de ces composants. Certains paquets afficheront une note d'avertissement durant l'installation, d'autres mentionneront ce fait dans leur description, et d'autres l'ignoreront simplement.

Si vous trouvez qu'il manque tout ou partie des fonctionnalités d'un paquet familier, vérifiez la liste ci-dessous pour voir si vous devez installer d'autres paquets pour retrouver la fonctionnalité originale. Si cela ne donne rien, regardez le journal des mises à jour (*changelog*) du paquet qui peut être trouvé dans le fichier `/usr/share/doc/paquet/changelog.Debian.gz`.

La liste suivante indique les paquets qui ont été découpés en plusieurs (cette liste n'est peut-être pas exhaustive) :

```
isdnutils -> ippd, isdnlog, isdnutils-doc, isdnutils-xtools,
isdnvboxserver, isdnvboxclient

xpdf -> xpdf-reader, xpdf-utils, xpdf-chinese-simplified,
xpdf-chinese-traditional, xpdf-cyrillic, xpdf-japanese,
xpdf-korean, xpdf-thai
```

cupsys -> cupsys (serveur CUPS), cupsys-client (client CUPS), cupsys-pstoraster (rasteriseur postscript)

groff -> groff-base, groff, groff-x11

xspectemu -> spectemu-common, spectemu-svga, spectemu-x11

ecpg -> libecpg3 (bibliothèque), postgresql-dev (fichiers de développement)

postgresql-pl -> libpgperl, libpgtcl

netbase -> netbase, portmap, ifupdown, ipautofw, ipchains, ipfwadm, ipmasqadm, iptutils, net-tools, netkit-base

uqwk -> uqwk, uqwk-spool

tetex-bin -> tetex-bin, texi2html

xproxy -> lbxproxy, proxymngr, xfwp

xlib6g -> xlibs, libxaw6

xlib6g-dev -> libxaw6-dev, xlibs-dev

xbase-clients, xlib6g-dev, xcontrib -> xutils

xconq -> xconq, xconq-common

python-imaging-doc -> python-imaging-doc, python-imaging-doc-html, python-imaging-doc-pdf

gnnumeric -> gnumeric, gnumeric-doc, gnumeric-python

latex2rtf -> latex2rtf, latex2rtf-doc

glade -> glade, glade-gnome, glade-gnome-db, glade-common, glade-doc

apmd -> apmd, xapm, libapm1, libapm-dev, powermgmt-base

udevview -> udevview, xdevview, libuu-dev

sysklogd -> sysklogd, klogd

xtide -> xtide, xtide-data

```
snack -> libsnack2, libsnack2-dev, libsnack2-doc

gnapster -> gnapster, gnapster-gtk

proftpd -> proftpd, proftpd-common, proftpd-doc, proftpd-ldap,
proftpd-mysql, proftpd-pgsql

alsaplayer -> alsaplayer-common, alsaplayer-gtk, alsaplayer-nas,
alsaplayer-text, libalsaplayer-dev, libalsaplayer0
```

5.3 Paquets supprimés

5.3.1 Paquets supprimés car orphelins

Ces paquets ont été supprimés car aucun développeur Debian ne veut plus en assurer la maintenance. Le numéro associé au bogue est indiqué, car il peut fournir plus d'informations sur la raison du retrait du paquet. Pour utiliser ce numéro, visitez le système de suivi des bogues (<http://bugs.debian.org/>) et faites une recherche sur ce numéro de bogue.

Le champ alternatives contient les paquets susceptibles de remplacer le paquet supprimé.

```
asclock-gtk
Alternatives: asclock, gnome-applets
Bogue : #91943

bridge, bridgex
Bogue : #80926

bwnfsd
Bogue : #107083

dialdcost
Bogue : #90361

dotfile-doc
Bogue : #116545

dstool
Bogue : #68308

dstool-doc
Bogue : #68309

gmasqdiabler
```

Bogue : #127196

gnats2w

Bogue : #123544

ical

Bogue : #92286

ircd-dalnet

Alternatives: ircd, dancier-ircd

Bogue : #93627

ivtools, ivtools-bin, ivtools-dev, ivtools-interviews, ivtools-un

jaztool

Bogue : #91797

libggidemos

Bogue : #111965

libliteclue

Bogue : #95503

libtclobjc

Bogue : #108187

mico-2.3.0

Bogue : #91274

pact

Bogue : #72432

ppd-gs

Bogue : #68081

sliplogin

Bogue : #68104

x48

Bogue : #110944

5.3.2 Paquets sans développeurs amont

Ces paquets ont été supprimés car ils ne sont plus maintenus en amont. Le numéro associé au bogue est indiqué, car il peut fournir plus d'informations sur la raison du retrait du pa-

quet. Pour utiliser ce numéro, visitez le système de suivi des bogues (<http://bugs.debian.org/>) et faites une recherche sur ce numéro de bogue.

Le champ alternatives contient les paquets susceptibles de remplacer le paquet supprimé.

```
abacus
Alternatives: gnumeric
Bogue : #89715
```

```
arena
Alternatives: mozilla, konqueror
Bogue : #83867
```

```
bezerk
Alternatives: irssi-gtk
Bogue : #86611
```

```
blackjack
Bogue : #110369 110313
```

```
cdwrite
Alternatives: cdrecord
Bogue : #80353
```

```
dejasearch
Bogue : #114643
```

```
dsc
Bogue : #92576
```

```
dtm
Bogue : #82741
```

```
empire-ptkei
Bogue : #86230
```

```
express
Bogue : #80396
```

```
fakebo
Bogue : #82481
```

```
gnome-napster
Alternatives: gnapster, gnapster-gtk, lopster
Bogue : #87380
```

```
icl-faq
```

```
Bogue : #105385

libhtml-ep-perl
Bogue : #89376

libtcl-ldap
Bogue : #113574

macgate
Bogue : #85261

maplay3
Alternatives: madplay, mpg321, xmms
Bogue : #132374

pyrite
Bogue : #102307

scwm
Bogue : #115814

zicq
Alternatives: vicq, gabber, gaim
Bogue : #117936
```

5.3.3 Paquets supprimés pour d'autres raisons

La raison de la suppression du paquet est indiquée sous le nom du paquet. Le numéro associé au bogue est indiqué, car il peut fournir plus d'informations sur la raison du retrait du paquet. Pour utiliser ce numéro, visitez le système de suivi des bogues (<http://bugs.debian.org/>) et faites une recherche sur ce numéro de bogue.

Le champ alternatives contient les paquets susceptibles de remplacer le paquet supprimé.

```
ae
Remplacé par l'éditeur plus convivial nano
Alternatives: nano
Bogue : #110678

barracuda
Déplacé vers non-US, mais n'y est jamais apparu

darxite
Débordement de tampon exploitable à distance. Pas facile à
corriger, nécessiterait un audit complet
Bogue : #87406
```

dhcpcd

Bogué, non sûr, de meilleures alternatives existent

Alternatives: dhcp-client, udhcpc

Bogue : #81627

dosemu

Déplacé vers contrib

dtlk

Obsolète, est maintenant fourni par le noyau

Bogue : #97532

empire-pe

Trop en retard par rapport au serveur empire

Bogue : #82466

guavac

Vieux, obsolète, jikes est meilleur

Alternatives: jikes

Bogue : #68246

ldp-ligs, ldp-lkmpg, ldp-sag-it

Problèmes de licence

Bogue : #80782

libdnd

Vieux et peu utilisé

Bogue : #83565

nextaw

Ne marche plus avec XFree86 4

Alternatives: libxaw7

Bogue : #105532

omirr

Obsolète, ne marche qu'avec le noyau 2.0.11

Bogue : #79833

povray-manual

Gros, non libre, téléchargeable depuis le web, HTML non conforme, non conforme avec la charte

Bogue : #82587

sharc

Obsolète, it fournissait à sendmail des capacités de filtre

de relais, qui sont maintenant incluses dans sendmail.

Alternatives: sendmail

Bogue : #92655

dftp

gnuchess

elm-me+