

Raphaël Hertzog

Cahiers
de
l'Admin
Debian

Collection dirigée par Nat Makarévitch

Avec la contribution de Christophe Le Bars,
Sébastien Blondeel et Florence Henry

© Groupe Eyrolles, 2004,

ISBN 2-212-11398-6

EYROLLES



Table des matières

1. Le projet Debian	2	Installation depuis un cédérom	42
Qu'est-ce que Debian ?	4	Démarrage depuis une clé USB	43
Un système d'exploitation multi-plateformes	4	Installation par <i>boot</i> réseau	43
La qualité des logiciels libres	5	Étapes du programme d'installation	43
Le cadre : une association	6	Exécution du programme d'installation	43
Les textes fondateurs	6	Choix de la langue	44
L'engagement vis-à-vis des utilisateurs	6	Choix du pays	45
Les principes du logiciel libre selon Debian	7	Choix de la disposition du clavier	45
Fonctionnement	10	Détection du matériel	45
Les développeurs Debian	10	Chargement des composants	46
Les utilisateurs	13	Détection du matériel réseau	46
Équipes et sous-projets	14	Configuration du réseau	47
Rôle d'une distribution	19	Détection des disques et autres périphériques	47
L'installateur : <code>debian-installer</code>	19	Démarrage de l'outil de partitionnement	48
La bibliothèque de logiciels	19	Installation du système de base Debian	53
Cycle de vie d'une release	20	Installation du chargeur d'amorçage GRUB	53
Le statut <i>experimental</i>	20	Terminer l'installation et redémarrer	53
Le statut <i>unstable</i>	20	Le premier démarrage	54
De <i>testing</i> à <i>stable</i>	21	Horloge et fuseau horaire	54
2. Présentation de l'étude de cas	24	Mot de passe administrateur	54
Des besoins informatiques en forte hausse	26	Création du premier utilisateur	54
Plan directeur	26	Configuration de l'outil Debian de gestion de paquets	
Pourquoi une distribution GNU/Linux ?	27	(<code>apt</code>)	54
Pourquoi la distribution Debian ?	28	Installation de logiciels supplémentaires	55
Distributions communautaires et commerciales	29	Mise à jour du système	56
Pourquoi Debian Sarge ?	30	Fin de l'installation	56
3. Prise en compte de l'existant et migration	32	5. Système de paquetage, outils et principes fondamentaux	58
Coexistence en environnement hétérogène	34	Structure d'un paquet binaire	60
Intégration avec des machines Windows	34	Méta-informations d'un paquet	61
Intégration avec des machines Mac OS	34	Description : fichier « control »	61
Intégration avec d'autres machines Linux/Unix	34	Scripts de configuration	65
Démarche de migration	34	Autres	66
Recenser et identifier les services	34	Structure d'un paquet source	68
Conserver la configuration	36	Format	68
Prendre en main un serveur Debian existant	37	Utilité chez Debian	69
Installer Debian	37	Manipuler des paquets avec <code>dpkg</code>	69
Installer et configurer les services sélectionnés	38	Installation de paquets	70
4. Installation	40	Suppression de paquet	71
Méthodes d'installation	42	Autres options utiles	71
		Cohabitation avec d'autres systèmes de paquetages	74

-
6. **Maintenance et mise à jour : les outils APT** 76
- Renseigner le fichier « sources.list »** 78
 - Commande `apt-get`** 80
 - Initialisation 80
 - Installation et suppression 80
 - Mise à jour 81
 - Options de configuration 82
 - Gérer les priorités associées aux paquets 82
 - Commande `apt-cache`** 85
 - Frontaux : `aptitude`, `synaptic`, `gnome-apt`** 85
 - Vérification d'authenticité des paquets** 85
 - Mise à jour automatique** 88
 - Configuration de `dpkg` 88
 - Configuration d'APT 88
 - Configuration de `debconf` 89
 - Gestion des interactions en ligne de commande 89
 - La combinaison miracle 89
7. **Résolution de problèmes et sources d'information** 90
- Les sources de documentation** 92
 - Les pages de manuel 92
 - Documentation au format *info* 93
 - La documentation spécifique 94
 - Les sites web 94
 - Les *HOWTO* 95
 - Procédures type** 95
 - Configuration d'un logiciel 95
 - Surveiller l'activité des démons 96
 - Demander de l'aide sur une liste de diffusion 97
 - Signaler un bogue en cas de problème incompréhensible 98
8. **Configuration de base : réseau, comptes, impression...** 100
- Francisation du système** 102
 - Définir la langue par défaut 102
 - Configurer le clavier en mode « console » 103
 - Configurer le clavier en mode graphique 103
 - Configuration du réseau** 103
 - Interface Ethernet 104
 - Interface PPP 104
 - Attribution et résolution des noms** 106
 - Résolution de noms 106
 - Base de données des utilisateurs et des groupes** 107
 - Liste des utilisateurs : « `/etc/passwd` » 108
 - Le fichier des mots de passe chiffrés et cachés : « `/etc/shadow` » 108
 - Modifier un compte ou mot de passe existant 109
 - Bloquer un compte 109
 - Liste des groupes : « `/etc/group` » 109
 - Création de comptes** 110
 - Environnement des interpréteurs de commandes** 110
 - Configuration de l'impression** 111
 - Configuration du chargeur d'amorçage** 112
 - Identifier ses disques 112
 - Configuration de LILO 113
 - Configuration de GRUB 113
 - Configuration de Yaboot 114
 - Autres configurations : synchronisation, logs, partages...** 115
 - Fuseau horaire 115
 - Rotation des fichiers de *logs* 115
 - Synchronisation horaire 116
 - Partage des droits d'administration 116
 - Liste des points de montage 117
 - `locate` et `updatedb` 118
9. **Services Unix** 120
- Démarrage du système** 122
 - Connexion à distance** 124
 - Connexion à distance : `telnet` 124
 - Connexion à distance sécurisée : SSH 124
 - Accéder à distance à des bureaux graphiques 126
 - Gestion des droits** 126
 - Interfaces d'administration** 128
 - Administrer sur interface web : `webmin` 128
 - Configuration des paquets : `debconf` 129
 - Les événements système de `syslog`** 130
 - Principe et fonctionnement 130
 - Le fichier de configuration 131
 - Le super-serveur `inetd`** 132
 - Planification synchrone : `cron` et `atd`** 133
 - Format d'un fichier « `crontab` » 134
 - Emploi de la commande `at` 134
 - Planification asynchrone : `anacron`** 135
 - Les quotas** 135
 - Supervision** 136
 - Surveillance des *logs* avec `logcheck` 137
 - Surveillance de l'activité 138
 - Sauvegarde** 139
 - Branchements « à chaud » : `hotplug`** 140
 - Gestion de l'énergie** 140
 - Gestion avancée de l'énergie : APM 140
 - Économie d'énergie moderne : ACPI 141
 - Cartes pour portables : PCMCIA** 141

10. Infrastructure réseau	142	Configuration d'un <i>cache</i>	192
Passerelle	144	Configuration d'un filtre	192
Pare-feu ou filtre de paquets	145	Annuaire LDAP	193
Fonctionnement de <i>netfilter</i>	145	Installation	193
Syntaxe d' iptables	147	Remplissage de l'annuaire	194
Créer les règles	148	Utiliser LDAP pour gérer les comptes	195
Installer les règles à chaque démarrage	149	12. Station de travail	202
Réseau privé virtuel	150	Configuration de XFree86	204
SSH et PPP	150	Détection automatique	204
IPsec	150	Script de configuration	205
PPTP	151	Configuration du clavier	206
Qualité de service	154	Configuration de la souris	206
Principe et fonctionnement	154	Configuration de l'écran	206
Configuration et mise en œuvre	155	Personnalisation de l'interface graphique	207
Routage dynamique	157	Choix d'un gestionnaire d'écran (<i>display manager</i>)	207
IPv6	157	Choix d'un gestionnaire de fenêtres	207
Serveur de noms (DNS)	159	Gestion des menus	208
Principe et fonctionnement	159	Bureaux graphiques	209
Configuration	160	GNOME	209
DHCP	162	KDE	210
Présentation	162	Xfce et autres	210
Configuration	162	Outils	211
DHCP et DNS	163	Courrier électronique	211
Détection d'intrusion (IDS/NIDS)	163	Navigateurs web	212
11. Services réseau : Postfix, Apache, NFS, Samba, Squid, LDAP	166	Développement	212
Serveur de messagerie électronique	168	Travail collaboratif	213
Installation de <i>Postfix</i>	168	Suites bureautiques	216
Configuration de domaines virtuels	170	L'émulation Windows : Wine, VMWare, VNC, QEmu...	217
Restrictions à la réception et à l'envoi	171	13. Conception d'un paquet Debian	220
Intégration d'un antivirus	176	Recompiler un paquet depuis ses sources	222
Serveur web (HTTP)	178	Récupérer les sources	222
Installation d' <i>Apache</i>	178	Effectuer les modifications	222
Configuration d'hôtes virtuels	178	Démarrer la recompilation	223
Directives courantes	179	Construire son premier paquet	224
Analyseur de <i>logs</i>	181	Méta-paquet ou faux paquet	224
Serveur de fichiers NFS	182	Simple archive de fichiers	225
Sécuriser NFS (au mieux)	183	Créer une archive de paquets pour APT	228
Serveur NFS	184	Devenir mainteneur de paquet	230
Client NFS	185	Apprendre à faire des paquets	230
Partage Windows avec Samba	186	Processus d'acceptation	232
Samba en serveur	186	14. Conclusion : l'avenir de Debian	236
<i>Samba</i> en client	190	Développements à venir	238
Mandataire HTTP/FTP	191	Avenir de Debian	238
Installation	191	Avenir de ce livre	239