

---

# Index

## Symboles

` (accent grave) 223  
' (apostrophe) 223  
\ (barre oblique inverse) 218  
[[ ]] (crochets doubles) 224  
# (dièse) 175, 219  
\$ (dollar) 223  
\$? (dollar et point d'interrogation) 224  
\$\$ (double dollar) 224  
" (guillemets) 223  
% (pourcent) 145  
\_ (souligné) 223

## A

ab (programme de test, Apache) 148  
accent grave (`) 223  
adduser, commande 189, 191  
administration système  
  exigences 4–7  
  Linux  
    connaissances requises 1  
    ensemble de compétences 5  
    opportunités de travail et  
      responsabilités 4–7  
adressage IPv6 178  
agent  
  de livraison du courrier (voir MDA)  
  de transfert du courrier (voir MTA)  
Alias, directives 138  
Amanda 241, 256–259  
  configurer 257  
  installer 256  
  restaurer depuis 258  
Apache 18, 34–35, 125–157  
  alternatives à 167

chiffrement SSL/TLS 146  
DNS et 127, 144, 154  
évaluer 148  
fichiers de configuration 130–144  
  authentification et autorisation 134  
  conteneurs et alias 137  
  correspondance de motif 137  
  directives 131–134  
  directives pour les ressources 138  
  directives propres au module PHP 142  
  hôtes virtuels 142–144  
  server-side includes 138–142  
installer 127  
  mod\_php 128  
journaliser 144–146  
  découpage et rotation des journaux 144  
  tâches cron 144  
  vlogger 145  
  Webalizer 146  
modèles 148  
prise en charge de suEXEC 147  
APC 167  
apostrophe (') 223  
apt-get, commande 16  
archives tar 78, 241, 247–250  
  créer 248  
  exemple de création et d'extraction 249  
  extensions de fichiers 247  
  extraire le contenu 248  
  options -c et -x 250  
  sauvegarder sur bandes (voir Amanda)  
  syntaxe et options de la commande tar 247  
  tarball 78  
arguments de la ligne de commande 218  
authentification et autorisation 134  
autorisations 219

**B**

barre oblique inverse (\) 218  
bases de données relationnelles 22  
(voir aussi MySQL)  
bash 217  
  arithmétique 224  
  autorisations 219  
  boucles 229  
  chemin par défaut 220  
  dépanner les scripts 226  
  exemples de scripts 263–279  
  ajouter des utilisateurs 263  
  combinaison ssh et screen 274  
  générer des mots de passe aléatoires 264  
  rechercher sur le DNS autorité 266  
  transférer des fichiers entre shells 267  
  expressions 224  
  if, elif et then 225  
  noms de chemins 219  
  rediriger les E/S 221  
  script de sauvegarde 244  
  tâches cron 231  
  tubes 221  
  variables 222, 226  
battement de cœur 160  
Beowulf 159  
Berkeley Internet Name Daemon (voir BIND)  
bibliothèque d'objets partagée (DSO) 127  
BIND (Berkeley Internet Name Daemon) 41,  
  41–72  
  composants 41  
  configuration initiale minimale 19  
  dépanner 67–72  
  environnement chroot 43  
  outils BIND 63–67  
  versions 41  
boucles 229  
Bourne, Stephen 217  
break, commande 230  
Brehm, Till 76  
bzip2 247

**C**

CA (autorités de certification) 147  
caches  
  de code 167  
  de données 167  
caractère de commentaire (#) 219  
CD-R 250  
  accéder 251  
  enregistrer 253  
  préparer pour l'enregistrement 253

cdrecord 251  
  configurer 252  
certificats 147  
  auto-signés 147  
CGI (Common Gateway Interface), répertoires  
  et interpréteurs 141  
chemins 219  
  par défaut 220  
chkconfig, commande 177  
chmod, commande 220  
chroot, environnement 19, 43  
CIFS (Common Internet File System) 170  
ClarkConnect 182  
client de messagerie (MUA) 104  
  configurer 122  
commande (du shell) 218  
Common Unix Printing System (voir CUPS)  
Common Vulnerabilities and Exposures (CVE),  
  liste 24  
Comprehensive Perl Archive Network  
  (CPAN) 37  
conf.d, répertoire 131  
configurer le serveur 9  
  Apache 34–35  
  bases de données relationnelles 22  
  composants 10  
  comptes d'utilisateur, de root et du  
  postmaster 12  
  configurer le réseau 14  
  contraintes 10  
  installation de Debian (voir Debian)  
  mode sans tête 13  
  ouverture de session à distance 13  
  poids 164  
  serveurs DNS (voir DNS)  
  services de courrier 24–34  
  SpamAssassin 37  
  services FTP 35  
  services NTP 37  
  statistiques web 36  
  synchroniser l'horloge système 37  
conteneurs 137  
continue, commande 231  
contrôleurs de domaines 171  
courrier électronique (voir client de messagerie,  
  MDA, MTA et services de courrier)  
CPAN (Comprehensive Perl Archive  
  Network) 37  
crochets doubles ([[ ]]) 224  
cron, tâches 231  
crontab, fichier 231  
CUPS (Common Unix Printing System) 187  
  commandes CLI 190

**D**

Debian 10  
 agent de transfert du courrier 105  
 installer 11  
 paquets par défaut, changer 16  
 Postfix (voir Postfix)  
 scripts de démarrage, modifier 17  
 démon de surveillance des démons (DMD) 96  
 DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) 174–178  
 adresses  
 IP statiques 177  
 IPv6 avec radvd 178  
 démarrer 177  
 installer 175  
 dhcpd.conf, fichier 176, 181  
 version Firestarter 183  
 dhcpd.leases, fichier 177  
 dièse (#) 175, 219  
 dig, commande 42, 266  
 directives 131  
 Directory, directive 137  
 distribution, raisons de choisir 10, 169, 182  
 dist.txt 79  
 djbdns 41  
 DMD (démon de surveillance des démons) 96  
 DMZ (zone démilitarisée) 179  
 DNS (Domain Name System) 39  
 à permutation circulaire (round-robin) 160  
 chercher des domaines 46  
 configurer le serveur 15, 42–45  
 minimal 15, 19  
 dépanner 67–72  
 fichiers de configuration, modifier 50–63  
 problèmes avec le pare-feu 49  
 requêtes 46–48  
 responsabilités administratives 46  
 script bash pour les recherches ayant  
 autorité 266  
 serveurs de cache 50  
 serveurs principal et secondaire 48–50  
 DocumentRoot, directives 134  
 dollar (\$) 223  
 dollar et point d'interrogation (\$) 224  
 domaine de premier niveau (TLD) 39, 46  
 données  
 du système 242  
 d'utilisateur 242  
 double dollar (\$\$) 224  
 Drupal 149–154  
 configurer 152

installer 150–152

apt-get 150  
 depuis les sources 151

DSO (bibliothèque d'objets partagée) 127  
 DVD-R et DVD+R 250  
 dvd+rw-tools 251  
 Dynamic Host Configuration Protocol (voir  
 DHCP)

**E**

e-accelerator 167  
 echo, commande 219  
 édition de lien statique 127  
 egrep, commande 226  
 émetteur de courrier non sollicité (UBE) 104  
 entrée, sortie et erreur standard 221  
 espace disque, gérer (voir quotas)  
 espace du nom de domaine 40  
 Exim 13  
 version 4 105  
 extensibilité 160

**F**

FastCGI 126  
 Fedora Core 169, 204, 206  
 Feigenbaum, Barry 170  
 fichiers  
 de règles, BIND 48  
 de zone 45  
 dynamiques 126  
 statiques 126  
 Files et FilesMatch, directives 137  
 Firestarter 182–185  
 for, boucle 229  
 FTP (voir services FTP)

**G**

grappes 159  
 configuration haute disponibilité 166  
 évolutivité sans répartition de charge et  
 haute disponibilité 167  
 Linux Virtual Server 159  
 répartition de charge (voir répartition de  
 charge)  
 serveurs réels 162  
 configurer 162  
 tester 165–166  
 group, fichier 134, 136  
 guillemets(") 223  
 gzip 247

**H**

haute disponibilité 160  
 hébergement  
   virtuel 18, 142–144  
     mod\_vhost\_alias 143  
   web, services (voir ISPConfig)  
 horloge système, synchroniser 37  
 hôtes  
   bastions 179  
   virtuels  
     basés sur l'adresse IP 142  
     basés sur le nom 143  
 .htaccess, fichier 131, 167  
 .htpasswd, fichier 134

**I**

ide-scsi, pilote 251  
 image ISO, fichier 251  
 IMAP 24–34, 120  
 impression (voir CUPS et services)  
 inetd 17  
 informatique à haute performance 201  
 InnoDB Hot Backup 260  
 install\_ispconfig, répertoire 79, 82  
 invité 199  
 IP, adresse statique 11, 177  
 IPCop 182  
 ipopd-ssl 121  
 iptables 179  
 IPv6, adresses 178  
 IPVS (IP Virtual Server) 160  
   configurer 161  
 ISO-9660, système de fichiers 251  
 isomd5, script bash 255  
 ISPConfig 75–96  
   ajouter des clients et des sites web 86  
   compilation du serveur Apache 80  
   configurer  
     clients de messagerie 96  
     serveur et utilisateurs 84  
     services 76  
     site web 84  
   contraintes 76  
   démons particuliers 78  
   gérer  
     le courrier électronique 92  
     les utilisateurs 92  
   installer 76  
   modèle hiérarchique pour les fichiers d'un  
     site web 91  
   procédures en cas d'échec de la  
     compilation 82  
   structure arborescente 84

**J**

journal  
   des accès 144  
   des erreurs 144

**K**

K3b 251  
 KeepAlive, directive 138  
 KeepAliveTimeout, directive 138

**L**

LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP/Perl/  
 Python) 127  
 ldirectord 160, 161  
 libc, client 12  
 lighttpd 167  
 Linux Virtual Server 159  
 liste CVE (Common Vulnerabilities and  
 Exposures) 24  
 Listen, directive Apache 134  
 Location, directive Apache 137  
 LPD et LPRng 187  
 LVS-NAT, LVS-DR et LVS-TUN 162

**M**

mail, commande 112  
 maildir  
   et clients libc 12  
   format de stockage 121  
 mascarade 179  
 MaxClients, directive Apache 138  
 MaxRequestsPerChild, directive Apache 138  
 mbox, format de stockage 121  
 MDA (agent de livraison du courrier) 104  
   POP3 et IMAP 120  
 memcached 167  
 mkisofs, commande 253  
 mode sans tête 13  
 mod\_expires 167  
 mod\_php 128  
 mods-enabled, répertoire 131  
 mod\_vhost\_alias 143  
 monit 97  
   installer et configurer 98–101  
 MTA (agent de transfert du courrier) 12, 13, 104  
 MUA (voir client de messagerie)  
 multi-threading simultané (SMT) 201  
 mutt 112  
 MySQL 22, 129  
   InnoDB Hot Backup 260  
   mot de passe de root 129  
   mysqldump 260

- mysqlhotcopy 259
- mysqsnapshot 260
- sauvegarder les données 259–261

## N

- named 41, 48
  - vérifier le fonctionnement 45
- NAT (Network Address Translation) 179
- Netfilter 182
- netsetup.exe 173
- Network Address Translation (NAT) 179
- Network File System (NFS) 173
- NFS (Network File System) 173
- noms
  - de chemins 219
  - de fichiers 228
- nouvel essai, valeur (DNS) 49
- NTP (Network Time Protocol) 37
- numéro de série 49

## O

- Open SSL 116–120
- opérateurs 224
- ouverture de session à distance 13

## P

- pare-feu
  - DMZ et 180
  - iptables 179
  - logiciels avec passerelle 182
  - sous-réseau filtré 180
  - (voir aussi services de passerelles)
- partager
  - des fichiers 170
    - entre Windows et Linux 172
    - entre Windows XP et 98 173
  - une connexion 182
- partages 170
- passwd, commande 191–194
  - ajouter un utilisateur 191
  - désactiver un utilisateur 193
- password, fichier 233
- PAT (Port Address Translation) 180
- performances, évaluer 148
- Perl 37
  - exemple de script 235
  - module Apache 126
  - SpamAssassin, installer les modules requis 37
- PHP 128
  - directives propres au module 142
  - exemple de script 238
  - module Apache 126

- poids 164
- POP3 24–34, 120
- Port Address Translation (PAT) 180
- postconf, commande 28
- Postfix 24–34, 105
  - configurer 108–111
  - installer 106–108
  - paquets Debian 105
- pourcent (%) 145
- ProFTPD 35
- Projektfarm GmbH 76
- prompt 218
- Python 239

## Q

- quotas 18
  - installer le paquet 18

## R

- radvd 178
- rafraîchissement, valeurs 49
- rediriger les E/S 221
- relais ouvert 104
- remplaçants directs 24
- répartition de charge 160–167
  - ajouter la haute disponibilité 166
  - configurer le répartiteur de charge 163
  - exemple de configuration 160
  - IPVS 160
  - ldirectord 161
  - logiciels 160
  - tester 165–166
- répertoire racine 39
- réplication 167
- réseau (voir services réseau)
- resolv.conf, fichier 41, 47, 184
- resolver 41
- restauration depuis une sauvegarde 246
- root 12
- rsend 268
- rsync 241, 242–246
  - envoyer des fichiers entre shells 267
  - liste des fichiers sur le serveur de sauvegarde 245
  - restauration depuis une sauvegarde 246
  - script bash 244
  - syntaxe et options 242

## S

- Samba 170, 189
- SASL (Simple Authentication and Security Layer) 24, 112–116

- sauvegardes 241
  - afficher la liste des fichiers sur le serveur 245
  - archives tar 247–250
  - arguments source et destination 244
  - automatiser 246
  - bases de données MySQL 259–261
  - restaurer 246
  - rsync 242–246
    - script bash 244
  - support optique 250–256
  - sur bande, avec Amanda 256–259
- screen, commande 274
- scripts 217, 232
  - bash (voir bash)
  - choisir le langage 240
  - dépanner 226
  - exemples
    - bash 234
    - Perl 235
    - PHP 238
    - Python 239
- Secure Shell 194
- Secure Sockets Layer (voir SSL)
- sécurité 96–101
  - démon de surveillance des démons 96
  - DNS et BIND 43
  - environnements chroot 19, 43
  - services de courrier 24
  - spam 104
  - vulnérabilités de Sendmail 104
- SELINUX 205
- Sendmail 104
  - comparé à Exim 13
  - vulnérabilités 24
- Server Message Block (voir Samba)
- server-side includes 126, 138–142
- serveurs
  - de noms 40
  - passerelles 176
  - racine 46
  - réels 162
    - configurer 162
  - serveurs DNS (voir DNS)
  - services d'hébergement web (voir ISPConfig)
  - virtuels, pour la répartition de charge 162–164
  - web (voir Apache)
  - (voir aussi configurer le serveur)
- services
  - de courrier 24, 103–122
    - client de messagerie 122
    - configurer 24–34
    - IMAP 120
    - POP3 120
  - Spam Assassin 37
    - tester 111
  - de passerelles 179–185
  - d'impression 186–191
    - contrôle de la file d'impression par la ligne de commande 190
  - CUPS (voir CUPS)
  - logiciels 187
  - multi-plateformes 188
  - types de matériel réseau 186
- FTP 35
- réseau 169–173
  - configurer 171
  - gérer les utilisateurs (voir utilisateurs)
  - partage de fichier multi-plateformes 173
  - passerelle et pare-feu intégrés 182–185
  - Samba 170
  - systèmes de fichiers en réseau 170
- web 125
  - base de données MySQL 129
  - CGI 126
  - configurations LAMP 127
  - dépanner 154–157
  - fichiers statiques et dynamiques 126
  - logiciel évolutif 167
- shell
  - scripts 217
  - variables 226
- Shorewall 182
- silos 200
- Simple Authentication and Security Layer (SASL) 24
- sites-enabled, répertoire 131
- SMB (voir Samba)
- Smoothwall 182
- SMT (multi-threading simultané) 201
- smtpd.conf, fichier 28
- sortie d'une commande 218
- souligné (\_) 223
- sous-réseau filtré, pare-feu 180
- SpamAssassin 37
- spammeurs 104
- Squid 167
- ss, script 275
- SSH clients 13
- ssh, commande 274
  - administration distante avec 13
- SSI (voir server-side includes)
- SSL (Secure Sockets Layer) 24, 116–120, 146
  - générer un certificat 28
    - https 121
- statistiques web 36
- su, commande 12
- suEXEC, Apache 147

suExec, Apache 80  
support optique 250–256  
    cdrecord, paquet 251  
    fichier d'image ISO 251  
    ide-scsi, pilote 251  
    vérifier l'enregistrement 254  
sysconfig.txt 181  
system-config-securitylevel, programme 205  
systèmes de fichiers en réseau 170

## T

tâches cron 231  
tar, utilitaire 78  
    (voir aussi archives tar)  
tarballs 78  
Timme, Falko 76  
TLD (domaine de premier niveau) 39, 46  
TLS (Transport Layer Security) 116–120, 146  
    (voir aussi SSL)  
touch, commande 177  
traitements par lots 218  
Transport Layer Security (voir SSL)  
tubes 221

## U

UBE (émetteur de courrier non sollicité) 104  
Ubuntu 209  
UDF (Universal Disk Format) 251  
Ultra Monkey 161  
UML (User-Mode Linux) 201  
until, boucle 229  
User et Group, directives 133  
useradd, commande 191  
User-Mode Linux (UML) 201  
utilisateurs  
    ajouter avec un script bash 263  
    fichiers 134–136  
    gérer 191–196  
    gestionnaires graphiques 195  
    root 12

supprimer 193  
    désactiver l'accès Secure Shell 194  
    verrouiller les répertoires  
        personnels 195  
uw-imapd-ssl 121

## V

variables 222  
Venema, Wietse 103  
virtualisation 199–201  
    avantages et intérêts 202–204  
    avenir 214  
    informatique hautes performances 201  
    VMware (voir VMware)  
    Xen (voir Xen)  
vlogger 145  
VMware 199, 209–214  
    installer 209  
    système d'exploitation invité 214

## W

web (voir services web)  
Webalizer 36, 146  
while, boucle 229  
wodim 251

## X

Xandros 171  
Xen 199, 204–209  
    installer 204  
    contraintes 204  
    système d'exploitation invité 206

## Y

yum 204

## Z

Zmanda Recovery Manager for MySQL 261  
zone démilitarisée (DMZ) 179

