

Noyau 2.2.xx
Description
Compilation

Description et optimisation du noyau

Détails

Linux 2.2.xx

Source : KernelConfig.free.fr

Linux2.2.xx
Kernel Config

Table des matières

Introduction	1
1 Code maturity level options	2
1.1 Prompt for developpement or incomplete code/drivers	2
2 Processor type and features	3
2.1 Disable the PII/PIII serial number at bootup	3
2.2 Enable PII/PIII Extended/Fast FPU save and restore support	3
2.3 Enable CPU Spécific (MMX/MMX2) Optimization Functions	3
2.4 Math emulation	3
2.5 MTTR (Memory Type Range Register) support	3
2.6 Symetric multi-processing support	4
2.7 Maximum Physical Memory	4
3 Loadable module support	5
3.1 Enable loadable module support	5
3.2 Set version information on all symbols for modules	5
3.3 Enable CPU Spécific (MMX/MMX2) Optimization Functions	5
3.4 4. Kernel module loader	5

4	General setup	6
4.1	BIGMEM support	6
4.2	Networking support	6
4.3	PCI support	6
4.4	PCI quirks	6
4.5	PCI bridge optimization (experimental)	6
4.6	Backward-compatible /proc/pci	6
4.7	MCA support	6
4.8	SGI Visual Workstation support	6
4.9	System V IPC	6
4.10	BSD Process Accounting	7
4.11	Sysctl support	7
4.12	Kernel support for a.out binaries	7
4.13	Kernel support for ELF binaries	7
4.14	Kernel support for MISC binaries	8
4.15	Kernel support for JAVA binaries (obsolete)	8
4.16	Parallel port support	8
4.17	PC-style hardware	8
4.18	Support foreign hardware	9
4.19	Advanced Power Management Bios support	9
4.20	Ignore USER SUSPEND	10
4.21	Enable PM at boot time	10
4.22	Make CPU idles calls when idle	10
4.23	Enable console blanking using APM	10
4.24	Power off on shutdown	10
4.25	Ignore multiple suspend	11
4.26	Ignore multiple suspend/resume cycles	11
4.27	RTC stores time in GMT	11
4.28	Allow interrupts during APM BIOS calls	11
5	Plug and Play support	12
5.1	Plug and Play support	12
6	Block devices	13
6.1	Normal PC floppy disk support	13
6.2	Atari floppy support	13
6.3	Old hard disk (MFM/RLL/IDE) driver	13
6.4	Use old disk-only driver on primary interface	13
6.5	Include IDE/ATA-2 DISK support	13
6.6	Include IDE/ATAPI CDROM support	14
6.7	Include IDE/ATAPI TAPE support	14
6.8	Include IDE/ATAPI FLOPPY support	14
6.9	SCSI emulation support	14
6.10	CMD640 bugfix/support	15
6.11	CMD640 enhanced support	15
6.12	RZ1000 chipset bugfix/support	15
6.13	Generic PCI IDE chipset support	15
6.14	Generic PCI bus-master DMA support	15
6.15	Boot off-board chipsets first support	16
6.16	Use DMA by default when available	16

6.17	OPTI 82C621 chipset enhanced support (EXPERIMENTAL)	16
6.18	Tekram TRM290 chipset support (EXPERIMENTAL)	16
6.19	NS87415 chipset support (EXPERIMENTAL)	16
6.20	VIA82C586 chipset support (EXPERIMENTAL)	16
6.21	CMD646 chipset support (EXPERIMENTAL)	16
6.22	Winbond SL82c105 support	16
6.23	Builtin PowerMac IDE support	17
6.24	Other IDE chipset support	17
6.25	Generic 4 drives/port support	17
6.26	ALI M14xx support	17
6.27	DTC-2278 support	17
6.28	Holtek HT6560B support	17
6.29	QDI QD6580 support	17
6.30	UMC-8672 support	18
6.31	PROMISE DC4030 support (EXPERIMENTAL)	18
6.32	PS/2 ESDI hard drive support	18
6.33	Amiga Zorro II ramdisk support	18
6.34	Atari ASCI support	18
6.35	Atari ACSI support	18
6.36	Autodetect RAID partitions	18
6.37	Linear (append) mode	18
6.38	RAID-0 (striping) mode	18
6.39	RAID-1 (mirroring) mode	19
6.40	RAID-4/RAID-5 mode	19
6.41	Translucent mode	19
6.42	RAM disk support	19
6.43	Initial RAM disk (initrd) support	20
6.44	XT Hard disk support	20
6.45	Mylex DAC960/DAC100 PCI RAID Controller support	20
6.46	Parallel port IDE device support	20
6.47	Parallel port IDE disks	20
6.48	Parallel port ATAPI CD-ROMs	20
6.49	Parallel port ATAPI disks	21
6.50	Parallel port ATAPI tapes	21
6.51	Parallel port generic ATAPI devices	21
6.52	ATEN EH-100 protocol	21
6.53	Microsolutions backpack protocol	22
6.54	DataStor commuter protocol	22
6.55	DataStor EP-2000 protocol	22
6.56	FIT TD-2000 protocol	22
6.57	FIT TD 3000 protocol	22
6.58	Shuttle EPAT/EPEZ protocol	23
6.59	Shuttle EPIA protocol	23
6.60	Freecom IQ ASIC-2 protocol	23
6.61	KingByte KBIC-951A/971A protocols	23
6.62	KT PHd protocol	24
6.63	OnSpec 90c20 protocol	24
6.64	OnSpec 90c26 protocol	24
6.65	Compac SMART2 support	24

7	Networking options	25
7.1	Packet socket	25
7.2	Kernel/User netlink socket	25
7.3	Routing messages	25
7.4	Netlink device emulation	25
7.5	Network firewalls	25
7.6	TCP/IP networking	26
7.7	IP :multicasting	26
7.8	IP :advanced router	26
7.9	IP :policy routing	27
7.10	IP :equal cost multipath	27
7.11	IP :use TOS value as routing key	27
7.12	IP :verbose route monitoring	27
7.13	IP :large routing tables	28
7.14	IP :fast network address translation	28
7.15	IP :kernel level autoconfiguration	28
7.16	BOOTP support	28
7.17	RARP support	28
7.18	IP :firewalling	29
7.19	IP :firewall packet netlink device	29
7.20	IP :use FWMARK value as routing key	29
7.21	IP :transparent proxy support	30
7.22	IP :masquerading	30
7.23	IP :ICMP masquerading	30
7.24	IP :masquerading special modules support	31
7.25	IP :ipautofw masq support (EXPERIMENTAL)	31
7.26	IP :ipportfw masq-forwarding support (EXPERIMENTAL)	31
7.27	IP :masquerading virtual server support (EXPERIMENTAL)	32
7.28	IP :masquerading VS table size (the Nth power of 2) IP :round-robin scheduling IPVS :weigghted round-robin scheduling IPVS :least -connection scheduling IPVS :weighted last-connection scheduling IP :optimize as router not host IP :tun- neling	32
7.29	IP :GRE tunnels over IP	32
7.30	IP :broadcast GRE over IP	32
7.31	IP :multicast over IP	32
7.32	IP :PIM-SM version 1 support	33
7.33	IP :PIM-SM version 2 support	33
7.34	IP :aliasing support	33
7.35	IP :ARP daemon support (EXPERIMENTAL)	33
7.36	IP :TCP Syncookie support (not enabled per default)	34
7.37	IP :Allow large windows (not recommended if <16Mb of memory)	34
7.38	The IPv6 protocol (EXPERIMENTAL)	34
7.39	IPv6 :enable EUI-64 token format	35
7.40	IPv6 :disable provider based addresses	35
7.41	IPv6 :routing messages via old netlink	35
7.42	The IPX Protocol	35
7.43	IPX :Full internal IPX network	36
7.44	IPX :SPX networking (EXPERIMENTAL)	36
7.45	Appletalk DDP	36

7.46	CCITT X.25 Packet Layer (EXPERIMENTAL)	37
7.47	LAPB Data Link Driver (EXPERIMENTAL)	37
7.48	Bridging (EXPERIMENTAL)	38
7.49	Maximum number of bridged interfaces	38
7.50	Acorn Econet/AUN protocols (EXPERIMENTAL)	38
7.51	AUN over UDP	38
7.52	Native Econet	38
7.53	WAN router	39
7.54	Fast switching (read help!)	39
7.55	Forwarding between high speed interfaces	39
7.56	CPU is too slow handle full bandwidth	39
8	Qos and fair queueing	40
8.1	Qos and/or fair queueing	40
8.2	CBQ packet scheduler	40
8.3	CSZ packet scheduler	40
8.4	The simplest PRIO pseudoscheduler	40
8.5	RED queue	41
8.6	SFQ queue	41
8.7	TEQL queue	41
8.8	TBF queue	41
8.9	Qos support	41
8.10	Rate estimator	41
8.11	Packet classifier API	42
8.12	Routing table based classifier	42
9	Telephony support	43
9.1	Linux telephony support	43
10	SCSI support	44
10.1	SCSI support	44
10.2	SCSI disk support	44
10.3	SCSI tape support	44
10.4	SCSI CD-ROM support	44
10.5	Enable vendor-specific extensions (for SCSI CDROM)	45
10.6	SCSI generic support	45
10.7	Probe all LUNs on each SCSI device	45
10.8	Verbose SCSI error reporting (kernel size +=12K)	45
10.9	SCSI logging facility	45
11	SCSI low level drivers	46
11.1	7000FAST SCSI support	46
11.2	ACARD SCSI support	46
11.3	Adaptec AHA152X/2825 support	46
11.4	Adaptec AHA1542 support	46
11.5	Adaptec AHA1740 support	46
11.6	Adaptec AIC7XXX support	46
11.7	Enable Tagged Command Queueing (TCQ) by default	47
11.8	Maximum number of TCQ Command per device	47
11.9	Collect statistics to report in /proc	48

11.10	Delay in seconds after SCSI bus reset	48
11.11	IBM ServeRAID support	48
11.12	Advancys SCSI support	48
11.13	Always IN2000 SCSI support	48
11.14	AMI MegaRAID support	49
11.15	BusLogic SCSI support	49
11.16	Omit FlashPoint support	49
11.17	DTC3180/3280 SCSI support	49
11.18	EATA ISA/EISA/PCI (DPT and generic EATA/DMA-compliant boards) support	49
11.19	enabled tagged command queuing	50
11.20	enable elevator sorting	50
11.21	maximum number of queued commands	50
11.22	EATA-DMA [Obsolete] (DPT, NEC, AT&T, SNI, AST, Olivetti, Alphasatronix) support	50
11.23	EATA-PIO (old DPT PM2001, PM2012A) support	50
11.24	Future Domain 16xx SCSI/AHA 2920A support	51
11.25	Future Domain MCS-600/700 SCSI support	51
11.26	GDT SCSI Disk Array Controleur support	51
11.27	Generic NCR5380/53c400 SCSI support	51
11.28	Enable NCR53C400 extensions	51
11.29	NCR5380/53c400 mapping method (use Port for T130B)	52
11.30	Initio 9100U(W) support	52
11.31	Initio INI-A100U2W support	52
11.32	IOMEGA parallel port (ppa - older drives)	52
11.33	IOMEGA parallel port (imm - newer drives)	52
11.34	ppa/imm option - Use slow parport control register	53
11.35	ppa/imm option - Assume slow parport control register	53
11.36	NCR53c7,8xx SCSI support	53
11.37	always negotiate synchronous transfers	53
11.38	allow fast SCSI (10Mhz)	54
11.39	allow disconnect	54
11.40	NCR53C8xx SCSI support	54
11.41	Sym53C8xx SCSI support	54
11.42	default tagged command queue depth	55
11.43	maximum number of queued commands	55
11.44	synchronous transfers frequency in MHz	56
11.45	enable profiling	56
11.46	use normal IO	56
11.47	include support for NCR PQS/PDS SCSI card	56
11.48	not allow targets to disconnect	57
11.49	assume boards are SYMBIOS compatible	57
11.50	IBMMCA SCSI support	57
11.51	Standard SCSI-order	57
11.52	Reset SCSI-devices at boottime	58
11.53	NCR MCA 53C9x SCSI support	58
11.54	PAS16 SCSI support	58
11.55	PCI2000 support	58
11.56	PCI2220i support	59
11.57	PSI240i support	59

11.58	Qlogic FAS SCSI support	59
11.59	Qlogic ISP SCSI support	59
11.60	Qlogic ISP FC SCSI support	59
11.61	Seagate ST-02 and future domain TMC-8xx SCSI support	59
11.62	Tekram DC390(T) and Am53/73C975 scsi support	60
11.63	<i>_omit_support</i> for non DC390 adapters	60
11.64	Trantor T128/T128F/T228 SCSI support	60
11.65	Ultrastor 14F/34F support	60
11.66	enable elevator sorting	61
11.67	maximum number of queued command	61
11.68	Ultrastor SCSI support	61
11.69	SCSI debugging host adapter	61
11.70	MESH (Power Mac Internal SCSI) support	61
11.71	maximum synchronous transfer rate (MB/s) (0=async)	61
11.72	53C94 (Power Mac external SCSI) support	62
11.73	Acorn SCSI card (aka30) support	62
11.74	Support SCSI 2 Tagged command queueing	62
11.75	Support SCSI 2 Synchronous Transfers	62
11.76	CumanaSCSI II support (Experimental)	62
11.77	EESOX support (Experimental)	62
11.78	PowerTec support (Experimental)	62
11.79	CumanaSCSI I support	63
11.80	EcoSCSI support	63
11.81	Oak SCSI support	63
11.82	MIPS JAZZ FAS216 SCSI support	63
12	Network device support	64
12.1	Network device support	64
12.2	Dummy net driver support	64
12.3	Bonding driver support	64
12.4	bbb) Ethertap network tap	65
12.5	Genaral Instruments Surfboard 1000	65
12.6	FDDI driver support	65
12.7	Digital DEFEA and DEFPA adapter support	65
12.8	HIPPI driver support (EXPERIMENTAL)	65
12.9	Essential RoadRunner HIPPI PCI adapter support	65
12.10	Use large TX/RX rings	65
12.11	PLIP (parallel port) support	65
12.12	PPP (point-to-point) support	65
12.13	SLIP (serial line) support	66
12.14	CSLIP compressed headers	66
12.15	Keepalive and linefill	67
12.16	Six bit SLIP encapsulation	67
12.17	Wireless LAN (non-hamradio)	67
12.18	STRIP (Metricom starmode radio IP)	67
12.19	AT&T WaveLAN & DEC RoamAbout DS support	68
12.20	Aironet Arlan 655 & IC2200 DS support	68
12.21	Fibre Channel driver support	68
12.22	Interphase 5526 Tachyon chipset based adaptor support	68

12.23	Traffic Shaper (EXPERIMENTAL)	68
12.24	LAPB over Ethernet driver	69
12.25	X.25 async driver	69
12.26	SBNI12-xx support	69
12.27	ARCnet devices	69
12.28	ARCnet devices	69
12.29	Enable arc0e (ARCnet "Ether-Encap" packet format)	69
12.30	Enable arc0s (ARCnet RFC1051 packet format)	70
12.31	ARCnet COM90xx (normal) chipset driver	70
12.32	ARCnet COM90xx (IO mapped) chipset driver	70
12.33	ARCnet COM90xx (RIM I) chipset driver	70
12.34	ARCnet COM20020 chipset driver	70
12.35	Ethernet (10 or 100 Mbit)	71
12.36	Ethernet (10 or 100Mbit)	71
12.37	Acorn Ether1 (82586) support	71
12.38	Acorn/ANT Ether3 (NQ8005) support	71
12.39	I-cubed EtherH (NS8390) support	71
12.40	MACE (Power Mac ethernet) support	71
12.41	BMAC (G3 ethernet) support	71
12.42	Symbios 53c885 (synergy ethernet) support	71
12.43	Ariadne II support	72
12.44	A2065 support	72
12.45	Hydra support	72
12.46	MIPS JAZZ onboard SONIC Ethernet support	72
12.47	3COM cards	72
12.48	3c501 support	72
12.49	3c503 support	72
12.50	3c505 support	73
12.51	3c507 support	73
12.52	3c523 support	73
12.53	3c527 support	73
12.54	3c509/3c579 support	73
12.55	3c515 ISA Fast Etherlink	73
12.56	3c90x/3c980 B/C series "Cyclone/Hurricane/Tornado" support	74
12.57	3c590/3c900 series (592/595/597) "Vortex/Boomerang" support	74
12.58	AMD LANCE and PCnet (ATI500 and ne2100) support	74
12.59	Western Digital/SMC cards	74
12.60	WD80*3 support	74
12.61	SMC Ultra MCA support	74
12.62	SMC Ultra32 EISA support	75
12.63	SMC 9194 support	75
12.64	Racal-Interlan (Micom) NI cards	75
12.65	NI5010 support	75
12.66	NI5210 support	75
12.67	NI6510 support	75
12.68	RealTek 8129/8139 (not 8019/8029) support	76
12.69	Other ISA cards	76
12.70	AT1700/1720 support (EXPERIMENTAL)	76
12.71	Cabletron E21xx support	76

12.72	DEPCA, DE 10x, DE200, DE201, DE202, DE4222 support	76
12.73	EtherWORKS 3 (De203, DE204, DE205) support	76
12.74	EtherExpress 16 support	77
12.75	EtherExpressPro support	77
12.76	FMV-181/182/183/184 support	77
12.77	HP PCLAN+ (27247B and 27252A) support	77
12.78	HP PCLAN (27245 and other 27xxx series)	77
12.79	HP 10/100VG PCLAN(ISA, EISA, PCI) support	77
12.80	ICL EtherTeam 16i/32 support	78
12.81	NE2000/NE1000 support	78
12.82	SEEQ8005 support (EXPERIMENTAL)	78
12.83	SK_G16 support	78
12.84	NE/2 (ne2000 MCA version) support	78
12.85	SKnet MCA support	78
12.86	EISA, VLB, PCI and on board controllers	79
12.87	AMD PCnet32 (VLB and PCI) support	79
12.88	Ansel Communications EISA 3200 support (EXPERIMENTAL)	79
12.89	Apricot Xen-II on board Ethernet	79
12.90	CS89x0 support	79
12.91	DM9102 PCI Fast Ethernet Adapter support (EXPERIMENTAL)	79
12.92	Generic DEchip & DIGITAL EtherWORKS PCI/EISA	80
12.93	DECchip tulip (dc21x4x) PCI support	80
12.94	OLd DECchip Tulip (dc21x4x) PCI support	80
12.95	Digi Intl. RightSwitch SE-X support	81
12.96	EtherExpressPro/100 support	81
12.97	Mylex EISA LNE390A/B support (EXPERIMENTAL)	81
12.98	Novell/Eagle/Microdyne NE3210 EISA support (EXPERIMENTAL)	81
12.99	PCI NE2000 support	81
12.10	TI ThunderLAN support	81
12.10	VIA Rhine support	82
12.10	SiS 900/7016 PCI Fast Ethernet Adapter support	82
12.10	Racal-Interlan EISA ES3210 support (EXPERIMENTAL)	82
12.10	SMC EtherPower II (EXPERIMENTAL)	82
12.10	Zenith-Z-Note support (EXPERIMENTAL)	82
12.10	Pocket and portable adaptors	83
12.10	AT-LAN-TEC /RealTek pocket adaptor support	83
12.10	D-Link DE600 pocket adaptor support	83
12.10	D-Link DE620 pocket adaptor support	83
12.11	Ethernet (1000 Mbit)	84
12.11	Alteon AceNIC/3Com 3C985/NetGear GA620 Gigabit support	84
12.11	Packet engines Yellowfin Gigabit-NIC support	84
12.11	SysKonnect SK-98xx support	84
12.11	Appletalk devices	84
12.11	Apple/Farallon LocalTalk PC support	85
12.11	COPS LocalTalk PC support	85
12.11	Dayna firmware support	85
12.11	Sangent firmware support	85
12.11	Appletalk - IP driver support	85
12.12	IP to Appletalk - IP Encapsulation support	86

12.12	Appletalk-IP to IP Decapsulation support	86
13	Token ring devices	87
13.1	Token ring driver support	87
13.2	IBM Tropic chipset based adaptor support	87
13.3	IBM Olympic chipset PCI adapter support	87
13.4	SysKonnnect adapter support	87
14	Wan interfaces	88
14.1	Comtrol Hostess SV-11 support	88
14.2	COSA/SRP sync serial boards support	88
14.3	Sealevel Systems 4021 support	88
14.4	Support for COMX/CMX/HiCOMX boards	88
14.5	Support for LoCOMX board	88
14.6	Support for MixCOM board	89
14.7	Support for HDLC and syncPPP protocols on MultiGate boards	89
14.8	Support for Frame Relay on MultiGate boards	89
14.9	Frame Relay DLCI support	89
14.10	Max open DLCI	89
14.11	Max DLCI per device	90
14.12	SDLA (Sangoma S/S508) support	90
14.13	WAN drivers	90
14.14	Sangoma WANPIPE(tm) multi-prot cards : (select M not Y)	90
14.15	Maximum number of cards	90
14.16	WANPIPE Frame Relay support	91
14.17	WANPIPE PPP support	91
14.18	WANPIPE Cisco HDLC	91
15	Amateur radio support	92
15.1	Amateur radio support	92
15.2	Amateur Radio AX.25 Level 2 protocol	92
15.3	AX.25 DAMA Slave support	92
15.4	Amateur Radio NET/ROM protocol	92
15.5	Amateur Radio X.25 PLP (Rose)	93
15.6	Serial port KISS driver	93
15.7	Serial port 6Pack driver	93
15.8	BPQ Ethernet driver	93
15.9	High-speed (DMA) SCC driver for AX.25	94
15.10	Z8530 SCC driver	94
15.11	additional delay for PA0HZZ OptoSCC compatible boards	94
15.12	Support for TRX that feedback the tx signal to rx	94
15.13	BAYCOM ser12 fullduplex driver for AX.25	94
15.14	BAYCOM ser12 halfduplex driver for AX.25	95
15.15	BAYCOM picpar and par96 driver for AX.25	95
15.16	BAYCOM epp driver dor AX.25	95
15.17	Sound card modem driver	96
15.18	soundmodem support for sound blaster and compatible cards	96
15.19	soundmodem support for WSS and crystal cards	96
15.20	soundmodem support for 1200 baud AFSK modulation	96
15.21	soundmodem support for 2400 baud AFSK modulation (7.3728Mhz crystal)	96

15.22	soundmodem support for 2400 baud AFSK modulation (8Mhz crystal)	97
15.23	soundodem support for 2666 baud AFSK modulation	97
15.24	soundmodem support for 4800 baud HAPN-1 modulation	97
15.25	soundmodem support for 4800 baud PSK modulation	97
15.26	soundmodem support for 9600 baud FSK G3RUH modulation	97
15.27	YAM driver for AX.25	97
15.28	Shortwave radio modem driver	97
15.29	HFmodem support for soundblaster and compatible cards	97
15.30	HFmodem support for WSS and crystal cards	98
16	IrDA subsystem	99
16.1	IrDA subsystem support	99
16.2	IrLAN protocol	99
16.3	IrCOMM protocol	99
16.4	IrLPT protocol	99
16.5	IrLPT client support	99
16.6	IrLPT server support	100
16.7	IrDA protocol options	100
16.8	Fast RRs	100
16.9	Debug information	100
16.10	IrLAP compression	100
16.11	Deflate completion (EXPERIMENTAL)	100
17	Infrared-port device drivers	101
17.1	IrTTY (uses linux serial driver)	101
17.2	IrPORT (Irda serial driver)	101
17.3	NSC PC87108	101
17.4	Winbond W83977AF (IR)	101
17.5	Sharp UIRCC	101
17.6	Toshiba Type-O IR Port	101
17.7	SMC IrCC	102
17.8	ACTiSYS IR-220L and IR220L+ dongle	102
17.9	Tekram IrMate 210B dongle	102
17.10	Greenwich GirBIL dongle	102
17.11	Parallax LiteLink dongle	102
18	ISDN subsystem	103
18.1	ISDN subsystem	103
18.2	Support synchronous PPP	103
18.3	Use VJ-compression with synchronous PPP	103
18.4	Support generic MP (RFC 1717)	103
18.5	Support audio via ISDN	103
18.6	Support AT-Fax Class 2 commands	104
18.7	Support isdn diversion services	104
18.8	X.25 PLP on top of ISDN	104
18.9	ICN 2B and 4B support	104
18.10	isdnlloop support	104
18.11	PCBIT-D support	104
18.12	HiSax support for EURO/DSS1	105
18.13	Support for german chargeinfo	105

18.14	Disable sending complete	105
18.15	Disable sending low layer compatibility	105
18.16	HiSax support for Teles 16.0/8.0	105
18.17	HiSax support for Teles 16.3 or PNP or PCMCIA	105
18.18	HiSax support for Teles PCI	105
18.19	HiSax support for Teles S0Box	105
18.20	HiSax support for AVM A (Fritz)	105
18.21	HiSax support for AVM PnP/PCI (Fritz !Pnp/PCI)	105
18.22	HiSax support for AVM A1 PCMCIA (Fritz)	106
18.23	HiSax support for Elsa cards	106
18.24	HiSax support for ITX ix1-micro Revision 2	106
18.25	HiSax support for Eicon.Diehl Diva cards	106
18.26	HiSax support for ASUSCOM cards	106
18.27	HiSax support for TELEINT cards	106
18.28	HiSax support for HFC-S based cards	106
18.29	HiSax support for Sedlbauer cards	106
18.30	HiSax support for USR Sporster Internal TA	107
18.31	HiSax support for MIC card	107
18.32	HiSax support for NETjet card	107
18.33	HiSax support for Niccy PnP/PCI acrd	107
18.34	HiSax support for Siemens I-Surf card	107
18.35	HiSax support for HST Saphir card	107
18.36	HiSax support for Telekom A4T card	107
18.37	HiSax support for Scitel Quadro card	107
18.38	HiSax support for Gazel cards	107
18.39	HiSax support for HFC PCI-Bus cards	108
18.40	HiSax support for Winbond W6692 based cards	108
18.41	HiSax support for Am7930	108
18.42	Spellcaster support (EXPERIMENTAL)	108
18.43	IBM Active 2000 support (EXPERIMENTAL)	108
18.44	Eicon.Diehl active card support	108
18.45	Eicon S,SX,SXCOM,Quadro,S2M support	108
18.46	AVM B1 ISA support	109
18.47	AVM PCI support	109
18.48	AVM T1/T1-B ISA support	109
18.49	AVM B1/M1/M2 PCMCIA support	109
18.50	AVM T1/T1-B PCI support	109
18.51	Verbose reason code reporting (kernel size +=7K)	109
18.52	Old CD-ROM drivers (not SCSI, not IDE)	109
18.53	Support non-SCSI/IDE/ATAPI CDROM drives	109
18.54	Aztech/Orchid/Okano/Wearnes/TXC/CyDROM CDROM support	109
18.55	Goldstar R420 CDROM support	109
18.56	Matsushita/Panasonic/Creative, Longshine, TEAC CDROM support	110
18.57	Matsushita/Panasonic,... second CDROM controller support	110
18.58	Matsushita/Panasonic,... third CDROM controller support	110
18.59	Matsushita/Panasonic,...fourth CDROM controller support	110
18.60	Mitsumi (Astandard) [no XA/Multisession] CDROM support	111
18.61	MCD IRQ	111
18.62	MCD I/O base	111

18.63	Mitsumi [XA/Multisession] CDROM support	111
18.64	Optics Storage DOLPHIN 80000AT CDROM support	111
18.65	Philips/LMS CM206 CDROM support	112
18.66	Sanyo CDR-H94A CDROM support	112
18.67	ISP16/MAD16/Mozart soft configurable cdrom interface support	112
18.68	Sony CDU31A/CDU33A CDROM support	112
18.69	Sony CDU535 CDROM support	112
19	Character devices	113
19.1	Virtual terminal	113
19.2	Support for console on virtual terminal	113
19.3	Standard/generic (dumb) serial support	113
19.4	Support for console on serial port	113
19.5	Extended dumb serial driver options	114
19.6	Support more than 4 serial ports	114
19.7	Support for sharing serial interrupts	114
19.8	Autodetect IRQ on standard ports (unsafe)	114
19.9	Support special multiport boards	114
19.10	Support the Bell Technologies HUB6 card	114
19.11	Non-standard serial port support	115
19.12	Computone IntelliPort Plus serial support	115
19.13	Cyclades async mux support	115
19.14	Cyclades-Zinterrupt mode operation (EXPERIMENTAL)	115
19.15	Digiboard Intelligent Async Support	115
19.16	Digiboard PC/Xx Support	115
19.17	Hayes ESP serial port support	116
19.18	Moxa Intellio support	116
19.19	Multi-Tech multiport card support	116
19.20	SDL RISCCom/8 card support	116
19.21	Specialix IO8+ card support	116
19.22	Specialix DTR/RTS pin in RTS	116
19.23	Specialix SX (and SI) card support	117
19.24	Stallion EC8/64, ONboard, Brumby support	117
19.25	Microgate SyncLink card support	117
19.26	HDLCL line discipline support	117
19.27	Unix 98 PTY support	117
19.28	Maximum number of Unix98 PTYs in use (0-2048)	118
19.29	Parallel printer support	118
19.30	Support IEEE1284 status readback	118
19.31	Mouse support (not serial mice)	118
19.32	Qic-02 tape support	119
19.33	Do you want runtime configuration of QIC-02	119
19.34	Watchdog Timer Support	119
19.35	Enhanced Real Time Clock support	119
19.36	Tadpole ANA H8 Support	120
19.37	/dev/agpgart (AGP support) (EXPERIMENTAL)	120
19.38	Intel 440LX/BX/GX support	120
19.39	Intel I810/I810 DC100/I810e support	120
19.40	VIA VP3/MVP3/Apollo Pro support	120

19.41	AMD Irongate support	120
19.42	Generic SiS support	120
19.43	ALI M1541 support	120
19.44	Double Talk Pc internal speech card support	120
20	Mice	121
20.1	ATIXL busmouse support	121
20.2	Logitech busmouse support	121
20.3	Microsoft busmouse support	121
20.4	PS/2 mouse (aka 'auxiliary device') support	121
20.5	<i>C&T</i> 82C710 mouse port support (as on TI travelmate)	122
20.6	PC110 digitizer support	122
21	Joystick	123
21.1	Joystick support	123
21.2	Classic PC analog	123
21.3	FPGaming and MAdCatz A3D	123
21.4	Gravis GrIP	123
21.5	Logitech ADI	123
21.6	Microsoft SideWinder	123
21.7	Trustmaster DirectConnect	123
21.8	Creative Labs Blaster	124
21.9	PDPI Lighting 4 card	124
21.10	Trident 4DWave and Aureal Vortex gameport	124
21.11	Magellan and Space Mouse	124
21.12	SpaceTec SpaceOrb 360 and SpaceBall Avenger	124
21.13	Space Tec SpaceBall 4000 FLX	124
21.14	Logitech WingMan Warrior	124
21.15	NES, SNES, PSX, N64, Multi	124
21.16	Sega, Multi	125
21.17	TurboGraFX interface	125
21.18	Amiga Joysticks	125
21.19	Watchdog cards	125
21.20	Disable watchdog shutdown on close	125
21.21	WDT Watchdog timer	125
21.22	WDT501 features	126
21.23	Fan Tachometer	126
21.24	Software Wathdog	126
21.25	Berkshire Products PC Watchdog	126
21.26	Acquire SBC Watchdog Timer	126
21.27	Mixcom Watchdog	126
22	Video for linux	127
22.1	Video For Linux	127
22.2	AIMSlab RadioTrack (aka RadioReveal) support	127
22.3	RadioTrack i/o port (0x20f or 0x30f)	127
22.4	AIMSlab RadioTrack II support	127
22.5	RadioTrack II i/o port (0x20c or 0x30c)	128
22.6	Azteck/Packard Bell Radio	128
22.7	Azteck/Packard Bell i/o port (0x350 or 0x358)	128

22.8	ADS Cadet AM/FM Tuner	128
22.9	Miro PCM20 Radio	128
22.10	GemTek Radio Card support	129
22.11	GemTek i/o port (0x20c, 0x30x, 0x24c, 0x34c)	129
22.12	Trust FM Radio	129
22.13	Trust FM Radio I/O port (0x350 or 0x358)	129
22.14	BT848 Video For Linux	129
22.15	Quickcam BW Video For Linux	129
22.16	Colour Quickcam Video For Linux (EXPERIMENTAL)	130
22.17	Mediavision Pro Movie Studio Video For Linux	130
22.18	PlanB Video-In on PowerMac	130
22.19	SAA5249 Teletext processor	130
22.20	SF16FMI Radio	130
22.21	SF16FMI I/O port (0x284 or 0x384)	130
22.22	SGI vino Video For Linux (EXPERIMENTAL)	130
22.23	Typhoon Radio (a.k.a EcoRadio)	130
22.24	support for /proc/radio - typhoon	131
22.25	Typhoon I/O port (0x316 or 0x336)	131
22.26	Typhoon frequency set when muting the device (KHz)	131
22.27	Zoltrix Radio	131
22.28	Zoltrix I/O port (0x20c or 0x30c)	131
22.29	Zoran ZR36057/36060 support	131
23	Ftape, the floppy tape device driver	132
23.1	Ftape (QIC-80/Travan) support	132
23.2	Zftape, the VFS interface	132
23.3	default block size	132
23.4	Number of ftape buffers (EXPERIMENTAL)	133
23.5	Enable procfs status report (+2Kb)	133
23.6	Debugging output	133
23.7	Floppy tape controllers	134
23.8	IO base of the floppy disk controller	134
23.9	IRQ channel of the floppy disk controller	135
23.10	Default FIFO threshold (EXPERIMENTAL)	135
23.11	Maximal data rate to use (EXPERIMENTAL)	135
23.12	CPU clock frequency of your DEC Alpha	135
24	Filesystems	136
24.1	Quota support	136
24.2	Kernel automounter support	136
24.3	ADFS filesystem support (read only) (EXPERIMENTAL)	136
24.4	Amiga FFS filesystem support	136
24.5	Apple Macintosh filesystem support (experimental)	137
24.6	DOS FAT fs support	137
24.7	MSDOS fs support	137
24.8	UMSDOS : Unix-like filesystem on top standard MSDOS filesystem	138
24.9	VFAT (Windows-95) fs support	138
24.10	ISO 9660 CDROM filesystem support	138
24.11	Microsoft Joliet CDROM extensions	139
24.12	Minix fs support	139

24.13	NTFS filesystem support (read only)	139
24.14	NTFS read-write support (dangerous)	139
24.15	OS/2 HPFS filesystem support (read only)	139
24.16	/proc filesystem support	140
24.17	/dev/pts filesystem for Unix98 PTYs	140
24.18	QNX filesystem support (EXPERIMENTAL)	140
24.19	ROM filesystem support	140
24.20	Second Extended fs support	141
24.21	System V and Coherent filesystem support	141
24.22	UFS filesystem write support	142
24.23	SGI EFS filesystem supoprt (read only) (experimental)	142
25	Network file systems	143
25.1	Coda filesystem support (advanced network fs)	143
25.2	NFS filesystem support	143
25.3	Root filesystem on NFS	144
25.4	NFS server support	144
25.5	Emulate SUN NFS server	144
25.6	SMB filesystem support (to mount WfW shares etc.)	144
25.7	NCP filesystem support (to mount NetWare volumes)	145
25.8	Packet signatures	145
25.9	Proprietary file locking	145
25.10	Clear remove/delete inhibit when needed	145
25.11	Use NFS namespace if available	145
25.12	Lowercase DOS filenames	145
25.13	Allow mounting of volume subdirectories	146
25.14	Use Native Language support	146
25.15	Enable symbolic links and execute flags	146
26	Partition types	147
26.1	BSD disklabel (BSD partition tables) support	147
26.2	Macintosh partition map support	147
26.3	SMD disklabel (Sun partition tables) support	147
26.4	Solaris (x86) partition table support	147
26.5	Unixware slices support (EXPERIMENTAL)	147
27	Native language support	148
27.1	Codepage 437 (United States, Canada)	148
27.2	Codepage 737 (Greek)	148
27.3	Codepage 775 (Baltic Rim)	148
27.4	Codepage 850 (Europe)	148
27.5	Codepage 852 (Central/Eastern Europe)	148
27.6	Codepage 857 (Turkish)	149
27.7	Codepage 860 (Portugese)	149
27.8	Codepage 861 (Icelandic)	149
27.9	Codepage 862 (Hebrew)	149
27.10	Codepage 864 (Arabic)	149
27.11	Codepage 865 (Norwegian, Danish)	150
27.12	Codepage 866 (Cyrillic/Russian)	150
27.13	Codepage 869 (Greek)	150

27.14	Codepage 874 (Thai)	150
27.15	NLS-ISO-8859-1 (Latin 1; Western European Languages)	150
27.16	NLS-ISO-8859-2 (Latin 2; Slavic/Central European Languages)	150
27.17	NLS-ISO-8859-3 (Latin 3; Esperanto, Gallician, Maltese, Turkish)	151
27.18	NLS-ISO-8859-4 (Latin 4; Estonian, Latvian, Lithuanian)	151
27.19	NLS-ISO-8859-5 (Cyrillic)	151
27.20	NLS-ISO-8859-6 (Arabic)	151
27.21	NLS-ISO-8859-7 (Modern Greek)	151
27.22	NLS-ISO-8859-8 (Hebrew)	151
27.23	NLS-ISO-8859-9 (Latin 5; Turkish)	152
27.24	NLS-ISO-8859-14 (Latin 8, Celtic)	152
27.25	NLS-ISO-8859-15 (Latin 9; Western European Languages With Euro)	152
27.26	NLS-KOI8-R (Russian)	152
28	Console drivers	153
28.1	VGA text console	153
28.2	Video mode selection support	153
28.3	MDA text console (dual-headed) (EXPERIMENTAL)	153
28.4	Support for frame buffer devices (EXPERIMENTAL)	153
28.5	Permedia2 support	153
28.6	generic Permedia2 PCI board support	154
28.7	Acorn VIDC support	154
28.8	Cyber2000 support	154
28.9	Amiga OCS chipset support	154
28.10	Amiga ECS chipset support	154
28.11	Amiga AGA chipset support	154
28.12	Amiga Cubervision support	154
28.13	Amiga Cybervision3D support (experimental)	154
28.14	Amiga RetinaZ3 support	154
28.15	Amiga CLgen driver	155
28.16	Amiga FrameMaster II/Rainbow II support (experimental)	155
28.17	Atari native chipset support	155
28.18	ATI mach 64 display support	155
28.19	Open Firmware frame buffer device support	155
28.20	Apple "platinum" display support	155
28.21	Apple "valkyrie" display support	155
28.22	IMS Twin Turbo display support	155
28.23	Chips 65550 display support	155
28.24	S3 Trio display support	155
28.25	TGA framebuffer support	155
28.26	VESA VGA graphics console	155
28.27	VGA 16-color graphics console	156
28.28	SGI Visual Workstation framebuffer support	156
28.29	Matrox acceleration	156
28.30	Millenium I/II support	156
28.31	Mystique support	156
28.32	G100/G200 support	156
28.33	Multihead support	156
28.34	ATI Mach64 display support	157

28.35	SBUS and UPA framebuffers	157
28.36	Creator/Creator3D support	157
28.37	CGIS (GX,TurboGX) support	157
28.38	BWtwo support	157
28.39	CGThree support	157
28.40	TCX (SS4/SS5 only) support	157
28.41	CGfourteen (SX) support	157
28.42	PCI framebuffers	157
28.43	PCI framebuffers	157
28.44	ATI mach 64 display support	157
28.45	Virtual Frame Buffer support (ONLY FOR TESTING!)	158
28.46	Advanced low level driver options	158
28.47	Monochrome support	158
28.48	2 bpp packed pixel support	158
28.49	4 bpp packed pixel support	158
28.50	8 bpp packed pixel support	158
28.51	16 bpp packed pixel support	159
28.52	24 bpp packed pixel support	159
28.53	32 bpp packed pixel support	159
28.54	Amiga bitplanes support	159
28.55	Atari interleaves bitplanes support	159
28.56	Atari interleaves bitplanes (2 planes) support	159
28.57	Atari interleaves bitplanes (4 planes) support	159
28.58	Atari interleaves bitplanes (8 planes) support	159
28.59	Mac variable bpp packed pixels support	159
28.60	VGA16-color planar support	159
28.61	VGA characters/attributes support	160
28.62	Sparc console 8*16 font	160
28.63	Mac console 6*11 font (not supported by all drivers)	160
28.64	Mac console 6*11 font (not supported by all drivers)	160
29	Sound	161
29.1	Sound card support	161
29.2	Support for C-Media PCI audio chips (Experimental)	161
29.3	Joystick support at boot time	161
29.4	Joystick support at boot time	161
29.5	EMU10K1	161
29.6	S3 SonicVibes	162
29.7	SGI Visual Workstation Sound	162
29.8	Support for Turtle Beach MultiSound Classic, Tahiti, Monterey	162
29.9	Full pathname of MSNDINIT.BIN firmware file	162
29.10	Full pathname of MSNDPERM.BIN firmware file	162
29.11	MSND Classic IRQ 5, 7, 9, 10, 11, 12	162
29.12	Full pathname of PNDSPINI.BIN firmware file	162
29.13	Full pathname of PNDSPERM.BIN firmware file	163
29.14	MSND Pinnacle IRQ 5, 7, 9, 10, 11, 12	163
29.15	MSND Pinnacle non-PnP Mode	163
29.16	MSND Pinnacle config port 250, 260, 270	163
29.17	MSND Pinnacle MPU i/O (e.g. 330)	163

29.18OSS sound modules	163
29.19Persistent DMA buffers	163
29.20ProAudioSpectrum 16 support	164
29.21PAS 16 IRQ 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 14 or 15	164
29.22100% Sound Blaster compatibles (SB16/32/64, ESS, Jazz16) support	164
29.23I/O base for SB Check from manual of the card	164
29.24Sound Blaster DMA 0, 1 or 3	164
29.25MPU 401 I/O base of SB16, Jazz16 and ESS1688 Check from manual of the card	164
29.26Gravis Ultrasound support	164
29.2716 bit sampling option of <i>GUS(_NOT_GUS_MAX)</i>	164
29.28GUS MAX support	164
29.29I/O base for GUS 210, 220, 230, 240, 250 or 260	165
29.30MPU-401 support (NOT for SB16)	165
29.31I/O base for MPU401 Check from manual of the card	165
29.32PSS I/O base 220 or 240	165
29.33Have DSPxxx.ID firmware file	165
29.34Enable PSS mixer (Beethoven ADSP-16 and other compatible)	165
29.35Microsoft sound system support	165
29.36Enable support for the soundPro mixer	166
29.37MSS/WSS I/O base 530, 604, E80 or F40	166
29.38Ensoniq SoundScape support	166
29.39SoundScape MIDI I/O base 320, 330, 340 or 350	166
29.40TRIX audio I/O base 530, 604, E80 or F40	166
29.41Have TRXPRO.HEX firmware file	166
29.42VIA 82C686 Audio Codec	166
29.43Support for OPTi MAD16 and/or Mozart based cards	167
29.44Support MIDI in older MAD16 based cards (requires SB)	167
29.45MAD16 audio I/O base 530, 604, E80 or F40	167
29.46Full support for Turtle Beach WaveFront (Tropéz Plus, Tropéz, Maui) synth/soundcards167	
29.47I/O base for WaveFront 210, 230, 260, 290, 300, 320, 338 or 330	167
29.48CS4232 audio I/O base (normally 530, 604, E80 or F40)	167
29.49Chipset (-1 for autoprobe, 2 or 3)	167
29.50Limited support for Turtle Beach Wave Front (Maui, Tropéz) synthesizers	168
29.51I/O base Maui 210, 230, 260, 290, 300, 320, 338 or 330	168
29.52Full pathname of OSWF.MOT firmware file	168
29.53Support for Aztech Sound Galaxy (non-PnP) cards	168
29.54SGALAXY audio I/O base 530, 604, E80 or F40	168
29.55Support for AD1816(A) based cards (EXPERIMENTAL)	168
29.56AD1816 audio I/O base 530, 604, E80 or F40	168
29.57Yamaha OPL3-SA1 audio controller	168
29.58OPL3-SA1 audio I/O base 530, 604, E80 or F40	168
29.59SoftOSS software wave table engine	169
29.60Loopback MIDI device support	169
29.61I/O base for UART 6850 MIDI port (unknown)	169
29.62Netwinder WaveArtist	169
29.63WaveArtist I/O base	169

30 Additional low level sound drivers	170
30.1 Additional low level sound drivers	170
30.2 ACI mixer (miroPCM12)	170
30.3 MSP3400 Audio for BT848	170
30.4 Gallant Audio cards (SC-6000 and SC-6600 based)	170
30.5 I/O base for audio Excel DSP 16 220 or 240	170
30.6 I/O base for MPU-401 Check from manual of the card	170
30.7 Activate SC-6600 Joystick Interface	170
30.8 SC-6600 CDROM interface (4=none,3=IDE,1=Panasonic,0= ?Sony ?)	171
30.9 SC-6600 CDROM interface I/O address	171
30.10I/O base for Audio Excel DSP 16 220, 240	171
30.11Audio Excel DSP 16 IRQ 5, 7, 9, 10, 11	171
30.12Audio Excel DSP 16 DMA 0, 1 or 3	171
30.13Audio Excel DSP 16 (MSS emulation)	171
30.14I/O base for Audio Excel DSP 16 220, 240	171
30.15Audio Excel DSP 16 IRQ 5, 7, 9, 10, 11	171
30.16Audio Excel DSP 16 DMA 0, 1 or 3	171
30.17Audio Excel DSP 16 (MPU401 emulation)	172
30.18I/O base for Audio Excel DSP 16 220, 240	172
30.19MPU401 IRQ for Audio Excel DSP 16 5, 7, 9, 10 or 0 (disable)	172
31 Kernel hacking	172
32 Save and exit	173
33 Quit without saving	174
34 Load configuration from file	175
35 Store configuration to file	176
36 Compilation :	177
36.1 Let's Go!	177
36.2 Post installation	177
36.3 LILO mon bon LILO	177
36.4 Configuration :	178
36.4.1 Qu'est ce qu'un module?	178
36.4.2 Quel est l'intérêt des modules?	178
36.4.3 Ou se trouve les modules de mon système?	178
36.4.4 Comment manipuler les modules?	178
Conclusion	179

Introduction

Préambule :

Pour pouvoir mettre à jour votre noyau, vous devez disposer d'un fichier archive, le format RPM étant quasiment réservé à l'installation des distributions. Une fois que vous avez téléchargé les sources du noyau, il va falloir les installer au bon endroit en suivant les indications suivantes :

`cd /usr/src ls -l` Ceci vous montre qu'il existe un lien vers `/usr/src/linux-2.2.X`, ce lien s'appelant `linux`. Nous allons défaire ce lien :

```
rm -f linux
```

Ensuite, nous allons décompacter l'archive contenant les sources de votre nouveau noyau (nous supposons que l'archive se trouve dans le répertoire `/tmp`)

```
tar -zxvf /tmp/linux-2.2.x.tar.gz
```

, ceci décompacte l'archive dans un répertoire nommé `linux`.

Ensuite, nous allons renommer ce répertoire :

```
mv linux linux-2.2.x
```

Puis nous allons recréer le lien symbolique nécessaire à la compilation :

```
ln -s linux-2.2.x linux
```

Maintenant, nous allons pouvoir débiter la compilation...

Description des Packages du Noyau 2.2.xx

1 Code maturity level options

1.1 Prompt for developpement or incomplete code/drivers

Certaines des différentes choses que supporte Linux (tels que les gestionnaires de réseau, les systèmes de fichiers, les protocoles de réseau, etc) peuvent être dans un état de développement où les fonctionnalités, stabilité ou niveau de test ne sont pas encore assez hauts pour un usage généralisé. Ceci est généralement connu en tant que phase de "test alpha" chez les développeurs.

Si une caractéristique est actuellement en test alpha alors les développeurs n'encouragent généralement pas l'utilisation extensive sans information de cette caractéristique par le public en général afin d'éviter les messages e-mail du type "Pourquoi ceci ne fonctionne pas ?". Cependant, un test et une utilisation actifs de ces systèmes sont bienvenus.

Gardez simplement à l'esprit que cela n'a pas le niveau normal de fiabilité ou qu'il peut ne pas fonctionner dans certains cas particuliers. Les rapports de bogues détaillés de gens habitués avec les dessous des noyaux sont généralement les bienvenus pour les programmeurs (avant de soumettre un rapport de bogue, veuillez lire les documents `README`, `MAINTAINERS`, `REPORTING_BUGS`, `Documentation/BUG-HUNTING` et `Documentation/oops-tracing.txt` dans les sources du noyau).

A moins que vous projetiez de participer au test et au développement d'une caractéristique ou d'un gestionnaire qui se trouve dans cette catégorie ou vous êtes dans une situation qui requiert l'utilisation de ces caractéristiques vous devriez probablement dire N ici, ce qui conduira ce script de configuration à vous présenter un nombre de choix restreints. Si vous dites Y ici, vous aurez en choix la possibilité d'utiliser les caractéristiques ou gestionnaires qui sont actuellement utilisées en phase de test alpha.

2 Processor type and features

2.1 Disable the PII/PIII serial number at bootup

Lors du démarrage de Linux, vous pouvez désactiver le serial number du Processeur Intel Pentium III. Cela se fait généralement dans le BIOS, si votre BIOS ne le permet pas, vous pouvez toujours activer cette option.

2.2 Enable PII/PIII Extended/Fast FPU save and restore support

2.3 Enable CPU Spécific (MMX/MMX2) Optimization Functions

2.4 Math emulation

Linux peut émuler un coprocesseur mathématique (utilisé pour les opérations en virgule flottante) si vous n'en possédez pas. Les processeurs 486DX et Pentium ont un coprocesseur intégré, les 486SX et 386 n'en ont pas, sauf si vous ajoutez respectivement un 487DX ou un 387. (Les messages durant le démarrage peuvent vous donner certains allusions ici ["man dmesg"].) Tout le monde a besoin soit d'un coprocesseur ou de cette émulation. Si vous n'avez pas de coprocesseur, vous devez dire Y ici. Si vous validez cette émulation même si vous avez un coprocesseur, le coprocesseur sera néanmoins utilisé. (Ce comportement peut être modifié avec l'option en ligne de commande du noyau "no387", qui est donnée manuellement si votre coprocesseur est bogué. Voir la documentation de votre chargeur de démarrage (lilo ou loadlin) sur la façon de passer des options au noyau au démarrage.

La procédure lilo est aussi expliquée dans le *SCSI – HOWTO*, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) depuis sunsite.unc.edu :/pub/Linux/docs/HOWTO.) Ceci signifie que c'est une bonne idée de répondre Y ici si vous pensez utiliser ce noyau sur différentes machines.

2.5 MTTR (Memory Type Range Register) support

Peut être utilisé pour contrôler l'accès du processeur à des plages de mémoire. Ceci prend tout son intérêt si vous avez une carte vidéo (VGA) sur un bus PCI ou AGP.

Permettre la combinaison d'écriture permet aux transferts d'écriture sur le bus d'être combinés en un transfert plus important avant de l'envoyer sur le bus PCI/AGP. Cela peut multiplier les performances des opérations d'écriture d'image par 2.5 voir plus.

Cette option crée un fichier /proc/mtrr qui peut être utilisé pour manipuler vos MTRR. Typiquement, le serveur X devrait utiliser cette fonctionnalité. Ça devrait avoir une interface suffisamment générique de manière à ce que des registres de contrôle sur d'autres processeurs puissent aisément être gérés.

Les processeurs Cyrix 6x86, 6x86MX et M II disposent de Registres de Portée d'Adresse (Address Range Registers ou ARR) qui proposent des fonctionnalités similaires aux MTRR. Pour *ceux – l*, on utilise les ARR pour émuler les MTRR.

Les processeurs AMD K6-2 (stepping 8 et au dessus) et K6-3 ont deux MTRR. Ils sont gérés.

Le Centaur C6 (WinChip) a 8 MCR ce qui permet la combinaison en écriture. Il est géré. Répondre Y ici corrige également un problème avec les BIOS SMP bogués qui n'initialisent que les MTRRs du processeur de boot et pas ceux des autres processeurs. Ceci peut entraîner toutes sortes de problèmes. Vous pouvez sans problème répondre Y même si votre machine n'est pas dotée de MTRR, vous n'ajouterez que 3k à votre noyau. Voir le fichier Documentation/mtrr.txt pour plus d'informations. Fréquence du processeur principal (uniquement sur machine DEC alpha) *CONFIG_FT_ALPHA_CLOCK* Sur certaines machines DEC Alpha, la fréquence d'horloge du processeur ne peut être déterminée automatiquement : il vous faut donc la spécifier ici SEULEMENT si vous êtes sous DEC Alpha, autrement cela n'aura aucun effet.

2.6 Symetric multi-processing support

Ceci active le support des systèmes qui comportent plus d'un processeur. Si vous avez seulement un processeur, comme la plupart des ordinateurs personnels, dites N. Si vous avez un système avec plus d'un processeur, dites Y.

Si vous répondez N ici, le noyau tournera sur les machines mono et multi-processeurs n'utilisera qu'un processeur sur une machine multi-processeur. Si vous répondez Y ici, le noyau devrait tourner sur la plupart, mais pas toutes, des machines à un processeur. Sur une machine à processeur unique, un noyau tournera plus vite si vous répondez N ici. Veuillez noter que si vous répondez Y ici et choisissez l'architecture "586" ou "Pentium" dans "Famille de processeurs", le noyau ne tournera pas sur les architectures 486. De la même manière, les noyaux multi-processeurs pour l'architecture pourraient ne pas marcher sur toutes les cartes-mère à base de Pentium.

Les gens qui utilisent des machines multi-processeurs qui répondent Y ici devraient aussi dire Y à "Support Amélioré de l'Horloge Temps Réel" plus bas. Le code "Gestion d'Énergie Avancée" sera désactivé dans un noyau SMP si vous répondez Y ici.

2.7 Maximum Physical Memory

Normalement, vous n'aurez pas à modifier ce paramètre. Celui ci correspond à la quantité de mémoire totale que vous pouvez mettre sur votre carte mère.

3 Loadable module support

3.1 Enable loadable module support

Les modules du noyau sont de petits morceaux de code compilé qui peuvent être insérés ou retirés du noyau en cours d'exécution, en utilisant les programmes insmod et rmmod.

Ceci est décrit dans le fichier Documentation/modules.txt, y compris le fait que vous deviez taper "make modules" de manière à compiler les modules que vous avez choisis durant la configuration du noyau. Les modules peuvent être des gestionnaires de périphériques, des systèmes de fichiers, des formats d'exécutables binaires et ainsi de suite. Si vous pensez qu'il vous faut utiliser des modules avec ce noyau dans le futur alors dites Y ici. Si vous n'êtes pas sûr, dites Y.

3.2 Set version information on all symbols for modules

Généralement, les modules doivent être recompilés si vous passez à un nouveau noyau. Valider cette option rend cela possible et sûr, d'utiliser les mêmes modules même après avoir compilé un nouveau noyau ; ceci requiert le programme modprobe.

Tous les logiciels nécessaires pour le support des modules sont dans le paquetage modules (voir le fichier Documentation/Changes pour savoir où trouver la dernière version).

NOTE : Si vous dites Y ici mais n'avez pas le programme genksyms (qui est également contenu dans le paquetage des modules prémentionné) alors la construction du noyau va rater. Si vous allez utiliser des modules qui sont générés depuis des sources qui ne sont pas du noyau, vous y gagnerez avec cette option. Autrement, ca n'est pas si important. Aussi, N devrait être un pari sûr.

3.3 Enable CPU Specific (MMX/MMX2) Optimization Functions

Autorise l'optimisation des traitements grace aux fonctions MMX.

3.4 4. Kernel module loader

Normalement, lorsque vous avez sélectionné des gestionnaires et/ou des systèmes de fichiers à créer comme modules chargeables, vous avez aussi la responsabilité de charger le module correspondant (via insmod ou modprobe) avant que vous puissiez l'utiliser.

Si vous choisissez Y ici, le noyau sera capable de charger des modules par lui-même : quand une partie du noyau aura besoin d'un module, elle lance modprobe avec les arguments appropriés en chargeant du même coup le module si celui-ci est disponible. (Ceci vient en remplacement de kerneld.) Dites Y ici et consultez les informations concernant sa configuration dans Documentation/kmod.txt.

4 General setup

4.1 BIGMEM support

4.2 Networking support

4.3 PCI support

4.4 PCI quirks

Si vous avez un BIOS corrompu, il peut échouer à la configuration du bus PCI de manière correcte ou optimale. Dire Y ici corrigera ce problème. Si votre BIOS est bon, vous pouvez dire N ici pour avoir un noyau un tout petit peu plus petit. Dans le doute, dites Y.

4.5 PCI bridge optimization (experimental)

Ceci peut améliorer les temps d'accès sur certains périphériques matériels avec certains BIOS si votre ordinateur utilise un système de bus PCI. Dites Y ici si vous pensez que cela peut vous aider mais pensez à le désactiver si vous rencontrez le moindre problème avec le bus PCI.

4.6 Backward-compatible `/proc/pci`

Les vieux noyaux fournissaient un fichier `/proc/pci` contenant de brèves descriptions textuelles de tous les périphériques PCI du système. De nombreux programmes essayaient d'analyser ce fichier, il devenait donc presque impossible d'ajouter de nouveaux champs sans briser la compatibilité.

Ainsi, une nouvelle interface de `/proc` pour le PCI '`/proc/bus/pci`' a été implantée et l'ancienne est toujours supportée pour raisons de compatibilité uniquement. Vous aurez l'ancienne (en plus de la nouvelle) si vous dites Y ici ainsi qu'à "Support du système de fichiers `/proc`" plus bas. Dans le doute, dites Y. Si vous répondez N, vous n'aurez que la nouvelle interface `/proc/bus/pci`.

4.7 MCA support

L'architecture MicroChannel Architecture (MCA) peut être trouvée sur certaines machines PS/2 et certains portables. C'est un système de bus similaire au PCI ou à l'ISA. Voir `Documentation/mca.txt` (et plus spécialement la page web qui y est donnée en référence) avant d'essayer de compiler un noyau avec support du bus MCA.

4.8 SGI Visual Workstation support

La famille des Visual Workstation de SGI est une famille de stations de travail basées sur l'IA32 avec des puces systèmes SGI et des concessions au matériel PC.

Dites Y ici pour créer un noyau qui tournera sur des SGI 320 ou 540. Un noyau compilé pour une Visual Workstation ne tournera pas sur d'autres cartes PC et vice versa. Voir `Documentation/sgi-visws.txt` pour plus de détails.

4.9 System V IPC

Les Communications Inter-Processus (Inter Process Communication) est une suite de fonctions de bibliothèque et d'appels système qui permet à des processus (=programmes en cours d'exécution) de se synchroniser et d'échanger des informations.

C'est généralement considéré comme une bonne chose et certains programmes ne s'exécuteront pas si vous ne validez pas ceci. En particulier, si vous voulez exécuter l'émulateur DOS `dosemu` sous Linux (lisez `DOSEMU-HOWTO`, disponible via ftp (utilisateur : `anonymous`) depuis `sunsite.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO`), il vous faudra dire Y ici.

4.10 BSD Process Accounting

Si vous dites Y ici, un programme en mode utilisateur sera en mesure de demander au noyau (via un appel système spécial) d'écrire des informations de comptabilité sur un processus dans un fichier : à chaque fois qu'un processus apparaît, des informations sur ce processus seront concaténées à la fin de ce fichier par le noyau. Les informations comprennent entre autres la date de création, le propriétaire, le nom de la commande, la mémoire utilisée, le terminal de contrôle, etc. (la liste complète est dans la structure `acct` de `include/linux/acct.h`). C'est au programme en mode utilisateur de tirer des informations utiles de ce qui est fourni. C'est généralement utile, vous pouvez donc répondre Y.

4.11 Sysctl support

L'interface `sysctl` fournit un moyen de changer dynamiquement certains paramètres du noyau et certaines variables à la volée sans nécessiter une recompilation du noyau ou un reboot du système. La première interface consiste en un appel système mais si le système de fichiers `/proc` est activé, un arbre des entrées `sysctl` modifiables sera généré sous le répertoire `/proc/sys`. Elles sont expliquées dans les fichiers de `Documentation/sysctl/`. Veuillez noter que l'activation de cette option alourdira votre noyau d'au moins 8 ko.

4.12 Kernel support for a.out binaries

A.OUT (Assembler.OUTput) est un format pour les bibliothèques et exécutables utilisé dans les premières versions d'Unix. Linux a utilisé ce format avant de le remplacer par le format ELF.

Puisque de plus en plus de programmes sont convertis à l'ELF, l'utilisation de A.OUT diminuera graduellement. Si vous désactivez cette option, cela réduira votre noyau d'une page. Cela n'est pas beaucoup et n'assure pas de toute manière la suppression du support de ce format. Cependant, son retrait est une bonne idée si vous souhaitez vous assurer qu'absolument aucun de vos programmes n'utilisera cet ancien format.

Si vous ne savez pas quoi répondre à ce niveau alors répondez Y. Vous pouvez répondre M pour le support en module et charger plus tard le module lorsque vous trouvez un programme qui nécessite le format a.out. Dire M ou N est dangereux ici parce que certains programmes cruciaux de votre système peuvent être au format A.OUT.

4.13 Kernel support for ELF binaries

ELF (Executable and Linkable Format, Format Exécutable et Liable) est un format pour des bibliothèques et exécutables utilisés à travers différentes architectures et systèmes d'exploitation. Dire Y ici permettra à votre noyau d'exécuter des binaires ELF et l'alourdira d'environ 2 ko.

Le support ELF sous Linux a maintenant remplacé les formats a.out traditionnels (QMAGIC and ZMAGIC) de Linux parce qu'il est portable (ça ne signifie **pas** que vous pourrez faire tourner des exécutables sur d'autres architectures ou systèmes d'exploitation!) et facilite la construction de bibliothèques. Beaucoup de nouveaux exécutables sont distribués seulement au format ELF.

Vous devriez vraiment dire Y ici.

4.14 Kernel support for MISC binaries

Si vous dites Y ici, il sera possible de rajouter des formats binaires gérés par enveloppe (wrapper) dans le noyau. Vous apprécierez particulièrement cette fonctionnalité si vous utilisez des programmes qui nécessitent un interpréteur pour s'exécuter comme c'est le cas pour Java, Python ou Emacs-Lisp. C'est également utile si vous lancez souvent des exécutables DIS sous l'émulateur DOS de Linux DOSEMU (lire le DOSEMU-HOWTO, disponible sur <ftp://meta-lab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO>). Une fois un binaire de ce type enregistré auprès du noyau, vous pouvez lancer un de ces programmes en tapant tout simplement son nom sous une invite shell. Linux l'enverra automatiquement au bon interpréteur. Si vous dites Y ici, vous n'aurez pas besoin de "Support par le noyau des binaires JAVA" (`CONFIG_BINFMT_JAVA`) ou de "Support par le noyau des binaires ELF Linux/Intel" (`CONFIG_BINFMT_EM86`), dans la mesure où c'est une solution plus générale.

4.15 Kernel support for JAVA binaries (obsolete)

JAVA est un langage de programmation orienté objet développé par SUN ; les programmes JAVA sont compilés en "bytecode JAVA" qui peut alors être interprété par les systèmes en cours d'exécution sur beaucoup de systèmes d'exploitations. Ces binaires JAVA sont devenus un format d'exécutable universel.

Vous devez dire Y à "Support du système de fichiers proc" (`CONFIG_PROC_FS`) pour pouvoir utiliser cette partie du noyau. Vous devez dire M ici pour le support du module et charger ultérieurement le module quand vous devez l'utiliser ; le module aura pour nom *binfmt_misc.o*. Si vous ne savez que répondre à cette question, dites Y.

4.16 Parallel port support

Si vous souhaitez utiliser des périphériques connectés au port parallèle de votre machine (le connecteur de l'ordinateur avec 25 trous), par exemple une imprimante, un lecteur ZIP, un lien PLIP (le Protocole Internet sur Ligne Parallèle ou PLIP est principalement utilisé pour créer un mini-réseau en connectant les ports parallèles de deux machines locales), vous devez alors dire Y ici. Veuillez lire *Documentation/parport.txt* et *drivers/misc/BUGS-parport*.

Pour plus d'informations sur les gestionnaires de nombreux périphériques se connectant au port parallèle, voyez <http://www.torque.net/linux-pp.html> sur le WWW (pour naviguer sur le WWW, vous devez avoir accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme comme lynx ou netscape). Il est possible de partager un unique port parallèle entre plusieurs périphériques et il est plus sûr de compiler tous les gestionnaires correspondants dans le noyau.

Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez *Documentation/modules.txt*. Le module s'appellera *parport.o*. Si vous avez plus d'un port parallèle et souhaitez spécifier quel port et quelle IRQ doivent être utilisées par le gestionnaire au moment du chargement du module, lisez *Documentation/networking/net-modules.txt*. Dans le doute, dites Y.

4.17 PC-style hardware

Vous devriez dire Y ici si vous avez un port parallèle de type PC. Tous les compatibles IBM PC et certains Alpha ont des ports parallèles de type PC. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez *Documentation/modules.txt*. Le module s'appellera *parport_pc.o*. Dans le doute, dites Y.

4.18 Support foreign hardware

Dites Y ici si vous voulez pouvoir charger des gestionnaires en module pour assurer le support de ports parallèle de types non standards. Cela entraîne une perte de performance : la plupart des personnes répond N.

4.19 Advanced Power Management Bios support

APM est une spécification de BIOS pour économiser de l'énergie en utilisant plusieurs techniques. Ceci est généralement utile pour les portables sur batterie avec des BIOS compatibles APM. Plus spécifiquement, le temps sera réinitialisé après une opération "RESUME" (réinitialisation utilisateur), le périphérique `/proc/apm` fournira des informations sur l'état de la batterie et des programmes utilisateur recevront des notifications "d'évènements" APM (par exemple, changement d'état de la batterie). Si vous choisissez Y ici, vous pouvez désactiver l'utilisation de l'APM du BIOS en passant l'option "apm=off" au noyau au moment du boot. Veuillez noter que le support de l'APM est presque complètement désactivé pour les machines disposant de plus d'un CPU.

On peut trouver des logiciels additionnels ; pour plus d'informations, consultez le mini-HOWTO Battery Powered Linux, disponible via FTP (user : anonymous) depuis `ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO/mini`. Ce gestionnaire ne ralentira pas les lecteurs de disques (voir `hdparm(8)` à ce propos) et il n'éteindra pas les moniteurs "verts" VESA. Ce gestionnaire ne supporte pas le TI 4000M TravelMate et l'ACER 486/DX4/75 parce qu'ils n'ont pas de BIOS compatible. Beaucoup de machines de bureau "verte" n'ont pas de BIOS compatible et ce gestionnaire peut conduire ces machines à entrer en mode "panic" durant la phase de démarrage.

Si vous faites tourner Linux sur un portable, vous devriez jeter un oeil sur la home page Linux Laptop sur le WWW à l'adresse `http://www.cs.utexas.edu/users/kharker/linux-laptop/` (Pour naviguer sur le WWW, vous devez disposer d'un accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme du genre de netscape ou de lynx). Généralement, si vous n'avez pas de batterie dans votre machine, il n'y a pas grand intérêt à utiliser ce gestionnaire, vous devriez donc répondre N. Si vous obtenez des OOPS ou des reboots aléatoires du noyau, qui ne semblent pas être en rapport avec quoi que ce soit, et si vous avez une carte mère avec support APM, essayez d'activer ou de désactiver cette option (ou d'activer/désactiver l'APM dans votre BIOS).

Voici encore d'autres choses à essayer si vous rencontrez des problèmes "étranges" apparemment aléatoires :

- assurez vous d'avoir assez d'espace de swap (échange) et de l'avoir activé.
- passez l'option "no-hlt" au noyau
- mettez en place l'émulation de la virgule flottante dans le noyau et passez l'option "no387" au noyau
- passez l'option "floppy=nodma" au noyau
- passez l'option "mem=4M" au noyau (ce qui aura pour effet de désactiver toute la mémoire si ce n'est les 4 premiers Mo de RAM)
- assurez vous que le processeur n'est pas overclocké.
- lisez la FAQ sig11 à l'adresse `http://www.bitwizard.nl/sig11/`
- désactivez le cache dans vos paramètres BIOS
- installez un ventilateur pour la carte vidéo ou changez de RAM vidéo
- installez un meilleur ventilateur pour le processeur
- changer les puces de RAM
- changer la carte-mère

4.20 Ignore USER SUSPEND

Cette option ignorera les requêtes USER SUSPEND (Suspension utilisateur). Sur les machines avec un BIOS compatible APM, vous direz N. Cependant, sur les portables de la série NEC Versa M, il est nécessaire de dire Y à cause d'une bogue du BIOS.

4.21 Enable PM at boot time

Valide les caractéristiques APM au démarrage. Selon la page 36 des spécifications BIOS APM : "Lorsque c'est invalide, le BIOS APM ne gère pas automatiquement l'énergie des périphériques, il entre dans un état d'attente, ou de suspension ou réduit la consommation d'énergie en réponse aux situations d'Attente de l'UC (CPU Idle)."

Ce gestionnaire fera des appels d'Attente d'UC lorsque Linux est au repos (sauf si cette caractéristique est supprimée - voir "Faire des appels d'attente processeur" plus bas). Ceci devrait toujours sauvegarder l'énergie de la batterie mais des caractéristiques APM plus complexes devraient dépendre de l'implémentation de votre BIOS.

Vous pouvez invalider cette option si votre ordinateur s'arrête au démarrage en utilisant le support APM ou s'il fait des bip continus au lieu de se suspendre. Invalidez ceci si vous avez un NEC UltraLite Versa 33/C ou un Toshiba T400CDT. Ceci est par défaut supprimé puisque la plupart des machines se portent bien sans cette caractéristique.

4.22 Make CPU idles calls when idle

Valide les appels à l'Attente/l'Occupation du CPU APM dans la boucle de repos du noyau. Sur certaines machines, ceci peut activer une réduction de consommation améliorée, telle que la vitesse d'horloge processeur réduite, lorsque la machine est au repos.

Ces appels d'attente sont faits après que la boucle de repos ait tourné durant un certain temps (par exemple, 333 mS). Sur certaines machines, ceci conduira à un blocage au démarrage ou dès que l'UC est au repos. (Sur les machines avec plus d'un CPU, cette option ne fait rien.)

4.23 Enable console blanking using APM

Valide l'effacement de la console en utilisant l'APM. Certains portables peuvent utiliser ceci pour éteindre le rétro-éclairage LCD quand l'économiseur d'écran, de la console virtuelle Linux économise l'écran. Veuillez noter que cela n'est utilisé que par la console virtuelle et que cela n'éteindra pas le rétro-éclairage lors de l'utilisation du système X Window (ceci n'a également rien à voir avec votre économiseur d'écran de moniteur compatible VESA). De plus, cette option ne fonctionne pas avec tous les portables - cela n'éteint pas votre rétro-éclairage ou peut afficher beaucoup d'erreurs sur la console, surtout si vous utilisez gpm.

4.24 Power off on shutdown

Activez cette option pour éteindre l'ordinateur après que le noyau Linux ait été arrêté. Des logiciels seront nécessaires (comme une version adéquate de la commande halt(8) ("man 8 halt")) pour que l'ordinateur s'éteigne.

Des versions récentes du paquetage sysvinit disponibles depuis <ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/system/daemons/user:anonymous> gèrent cela ("halt -p" quitte Linux et éteint l'ordinateur si on le fait du run-level 0). Comme pour les autres options APM, cette option ne fonctionnera pas de façon fiable avec certaines implantations BIOS d'APM.

4.25 Ignore multiple suspend

Cette option est nécessaire sur le Thinkpad 560 d'IBM mais devrait marcher sur tous les autres portables. Quand le BIOS APM retourne de multiples événements suspend ou standby alors qu'il y en a déjà un en traitement, ils seront ignorés. Sans cela, le Thinkpad 560 a des problèmes avec le démon en espace utilisateur apmd et avec le paquetage PCMCIA pcmcia-cs.

4.26 Ignore multiple suspend/resume cycles

Cette option est nécessaire pour les Dell Inspiron 3200 et autres mais ne devrait pas faire de mal sur les autres portables. Si elle est activée, les événements suspend système qui ont lieu dans les trois secondes après un resume sont ignorés. Sans cela, l'Inspiron s'éteindra lui-même après avoir ouvert le capot, ce qui nécessite de votre part d'appuyer sur le bouton d'alimentation pour faire effectuer le resume une nouvelle fois. Répondez Y.

4.27 RTC stores time in GMT

Répondez Y ici si votre RTC (Real Time Clock alias Horloge Temps Réel ou Horloge Matérielle) stocke le temps en GMT (Greenwich Mean Time, Heure du Méridien de Greenwich). Répondez N si votre RTC stocke le temps en heure locale. Il est en fait recommandé de stocker le temps en GMT compte tenu du fait que vous n'avez pas à vous préoccuper des changements d'heure d'été. La seule raison pour ne pas utiliser le GMT dans votre RTC est si vous utilisez un système d'exploitation.

4.28 Allow interrupts during APM BIOS calls

En temps normal, les interruptions externes sont désactivées lorsque l'on fait des appels au BIOS APM de manière à réduire les effets d'une mauvaise implantation du BIOS. Le BIOS réactive les interruptions si besoin est. Malheureusement, certains BIOS ne le font pas, tout particulièrement ceux de la plupart des IBM Thinkpads. Si le système se bloque lors des suspend, essayez de répondre Y. Autrement, répondez N.

5 Plug and Play support

5.1 Plug and Play support

Le support du Plug and Play permet au noyau de configurer automatiquement certains périphériques. Dire Y active le PnP.

Auto-probe for parallel devices Certains périphériques sur port parallèle conformes à la norme IEEE-1284 peuvent s'identifier si on le leur demande. Dire Y pour activer cette fonctionnalité ou M pour le compiler en tant que module (*parport_probe.o*). Dans le doute, dire N.

6 Block devices

6.1 Normal PC floppy disk support

6.2 Atari floppy support

Enhances IDE/MFM/RLL disk/cdrom/tape/floppy support Si vous dites Y ici, vous utiliserez le gestionnaire IDE pleinement adapté pour contrôler jusqu'à quatre interfaces IDE, chacune capable de servir un périphérique "maître" et "esclave", pour un total d'au plus huit lecteurs de disques/CD ROM/bandes/disquettes IDE.

Ceux qui ont des systèmes uniquement SCSI peuvent dire N ici.

6.3 Old hard disk (MFM/RLL/IDE) driver

Il y a deux gestionnaires de disques MFM/RLL/IDE. La plupart des gens utilisent le nouveau gestionnaire amélioré mais l'ancien est encore là pour deux raisons. D'anciens systèmes ont d'étranges problèmes de chronométrage et ne paraissent fonctionner qu'avec l'ancien gestionnaire (qui lui-même ne fonctionne pas avec les systèmes les plus récents).

L'autre raison est que l'ancien gestionnaire est plus petit puisqu'il n'inclut pas les fonctionnalités d'amélioration du nouveau. Ceci apparaît un bon choix pour les systèmes avec des restrictions de mémoire très justes ou pour les systèmes avec d'anciens lecteurs MFM/RLL/ESDI. Choisir l'ancien gestionnaire peut faire gagner environ 13 ko de mémoire au niveau du noyau.

6.4 Use old disk-only driver on primary interface

Il y a deux gestionnaires de disques MFM/RLL/IDE. La plupart des gens utilisent simplement le nouveau gestionnaire amélioré lui-même. Cette option installe cependant l'ancien gestionnaire de disque dur pour contrôler dans le système l'interface IDE/disque principale, laisser le nouveau gestionnaire amélioré IDE ne concerne que les 2^{de}/3^{ème}/4^{ème} interfaces IDE. En faisant cela, vous ne pourrez pas avoir de CD ROM IDE/ATAPI ou les lecteurs de bandes connectés sur l'interface primaire IDE.

Choisir cette option peut être utile pour les anciens systèmes avec contrôleur MFM/RLL/ESDI+lecteurs sur l'adresse du port principal (0x1f0) avec les lecteurs IDE sur les adresses des ports secondaire/3^{cième}/4^{naire}.

Normalement, répondez simplement N ici ; vous utiliserez alors le nouveau gestionnaire pour les 4 interfaces.

6.5 Include IDE/ATA-2 DISK support

Ceci inclura le support amélioré des disques durs MFM/RLL/IDE.

Si vous avez un disque MFM/RLL/IDE et qu'il n'y a pas de raison pour que vous utilisiez le vieux gestionnaire de disque dur, dites Y. Sur un système uniquement SCSI, vous pouvez dire N ici.

Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera ide-disk.o. Ne compilez pas ce gestionnaire en tant que module si votre système de fichiers racine (celui qui contient le répertoire /) se trouve sur le disque IDE.

Si vous ne savez pas, dites Y.

6.6 Include IDE/ATAPI CDROM support

Si vous avez un lecteur de CD ROM qui utilise le protocole ATAPI, dites Y. ATAPI est un nouveau protocole utilisé par les lecteurs de CD ROM IDE et BANDES, similaire au protocole SCSI. La plupart des nouveaux lecteurs de CD ROM utilisent ATAPI, y compris les NEC-260, Mitsumi FX400, Sony 55E et presque tous les lecteurs non SCSI double(2X) vitesse ou plus.

Si vous dites Y ici, le lecteur de CDROM sera identifié au moment du boot, en même temps que les autres périphériques IDE, en tant que "hdb" ou "hdc" ou quelque chose de similaire (voir les messages de boot avec dmesg). Si c'est votre seul lecteur de CDROM, vous pouvez dire N aux autres options de CDROM mais assurez vous de dire Y ou M à "Support du système de fichiers CDROM ISO 9660".

6.7 Include IDE/ATAPI TAPE support

Si vous avez un lecteur de bandes IDE qui utilise le protocole ATAPI, dites Y. ATAPI est un nouveau protocole utilisé par les lecteurs de bandes, similaire au protocole SCSI. Dans le cas où vous auriez un lecteur de bande SCSI, vous pouvez dire N ici.

Si vous dites Y ici, le lecteur de bande sera identifié au moment du boot en même temps que les autres périphériques IDE, sous la forme "hdb" ou "hdc" ou quelque chose de similaire et recevra comme identifiant celui d'un périphérique caractère tel que "ht0" (voir les messages de boot avec dmesg). Assurez vous d'avoir lu drivers/block/ide-tape.c et Documentation/ide.txt pour prendre connaissance des informations d'utilisation.

Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera ide-tape.o.

6.8 Include IDE/ATAPI FLOPPY support

Si vous avez un lecteur de disquettes IDE qui utilise le protocole ATAPI, dites Y. ATAPI est un nouveau protocole utilisé par les lecteurs de cdrom/bande/disquette IDE, similaire au protocole SCSI. Les lecteurs LS-120 et ZIP IDE/ATAPI de Iomga sont également supportés par ce gestionnaire. (Les lecteurs ATAPI PD-CD ne sont pas supportés par ce gestionnaire ; le support des lecteurs PD-CD est cependant disponible si vous répondez Y à "Support de l'émulation SCSI").

Si vous dites Y ici, le lecteur de DISQUETTES sera reconnu en même temps que les autres périphériques IDE, en tant que "hdb" ou "hdc" ou quelque chose de similaire (voir les messages de boot avec dmesg).

6.9 SCSI emulation support

Ceci fournira une émulation d'adaptateur hôte SCSI pour les périphériques IDE ATAPI et vous permettra d'utiliser un gestionnaire de périphérique SCSI à la place du gestionnaire ATAPI natif. Cela est utile si vous disposez d'un périphérique ATAPI pour lequel aucun gestionnaire natif n'a été écrit (par exemple, un lecteur ATAPI PD-CD). Vous pouvez alors utiliser un gestionnaire de périphérique SCSI conjointement avec cette émulation. Pour ce faire, dites Y ici ainsi qu'à "Support du SCSI" et "Support générique du SCSI", plus bas. Veuillez noter que cette option en permet PAS de connecter des périphériques SCSI à une machine que ne possède pas d'adaptateur hôte SCSI.

Si à la fois l'émulation SCSI et le support ATAPI natif sont compilés dans le noyau, le support natif sera utilisé. Normalement, dites N. Les personnes dont le système est complètement SCSI peuvent dire N ici. Dans le doute, dites N.

6.10 CMD640 bugfix/support

La puce CMD-Technologies CMD640 est utilisée sur de nombreuses cartes mère 486 courantes et Pentium, généralement en combinaison avec une puce "Neptune" ou "SiS". Malheureusement, il y a un nombre de défauts de conception plutôt affreux qui peuvent conduire à de sévères altérations de données dans des conditions normales. Dites Y ici pour inclure automatiquement le code qui essaiera de détecter et corriger automatiquement les problèmes sous Linux.

Ceci fournit également le support pour les caractéristiques supérieures du CMD640, pour un support/des opérations améliorées sous Linux, y compris l'accès aux ports IDE secondaires sur certains systèmes. Ce gestionnaire fonctionnera automatiquement dans les systèmes à base de PCI (la plupart des nouveaux systèmes ont des slots PCI). Mais si votre système utilise le bus local VESA (VLB) au lieu de PCI, vous devez aussi ajouter un paramètre de démarrage du noyau pour valider la correction de bogue/support CMD640 : `"ide0 = cmd640_vlb"`. (Voyez "man bootparam" ou consultez la documentation de votre chargeur de démarrage pour savoir comment passer des options à votre noyau. La procédure dans le cas de lilo est expliquée dans le SCSI-HOWTO, disponible par FTP (user : anonymous) sur <ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO>.)

6.11 CMD640 enhanced support

Cette option inclut le support pour les modes PIO de paramétrage/auto-réglage et le prefetch sur les interfaces IDE CMD640. Pour plus de détails, lisez `Documentation/ide.txt`. Si vous avez une interface IDE CMD640 et que votre BIOS ne vous rend pas ce service, répondez Y ici. Dans le cas contraire, dites N.

6.12 RZ1000 chipset bugfix/support

La puce PC-Technologies RZ1000 est utilisée sur beaucoup de cartes mère 486 courantes et Pentium, en général avec les puces "Neptune". Malheureusement, elle contient un défaut de conception plutôt affreux qui peut causer de sévères altérations de données dans certaines circonstances. Dites Y ici pour inclure le code qui détectera et corrigera le problème sous Linux. Ceci peut ralentir le débit du disque d'un petit pourcentage mais au moins les choses fonctionneront avec 100% de fiabilité.

Les systèmes complètement SCSI devraient dire N ici. Si vous n'êtes pas sûr, dites Y.

6.13 Generic PCI IDE chipset support

Répondre Y ici pour les systèmes PCI qui utilisent des lecteurs IDE. Cette option aide le gestionnaire IDE à détecter automatiquement et à configurer toutes les interfaces IDE à base de PCI de votre système.

Les systèmes uniquement SCSI devraient dire N ici ; dans le doute, dites Y.

6.14 Generic PCI bus-master DMA support

Si votre système PCI comporte des lecteurs IDE (par opposition au SCSI, par exemple) et s'il supporte les commandes DMA de bus-master (ce qui est le cas pour la plupart des systèmes Pentium PCI), il vous faudra dire Y ici pour réduire la charge du processeur. Vous pourrez alors utiliser l'utilitaire "hdparm" pour autoriser le DMA pour les lecteurs pour lesquels il n'est pas activé automatiquement. Par défaut, le DMA n'est pas activé automatiquement sur ces lecteurs mais vous pouvez modifier ce comportement en répondant Y à la question suivante "Utiliser le DMA par défaut si disponible".

6.15 Boot off-board chipsets first support

Normalement, les contrôleurs IDE implantés à même la carte-mère reçoivent les identifiants `ide0` et `ide1` alors que ceux qui sont présents sur les cartes d'extension PCI (contrôleurs non intégrés) deviennent `ide2` et `ide3`. Dire Y ici renverse la situation : les contrôleurs non intégrés deviennent `ide0/1` et les contrôleurs intégrés deviennent `ide2/3`. Cela peut améliorer l'utilisabilité de certains gestionnaires de démarrage tels que LILO quand il faut booter sur un lecteur connecté à un contrôleur non intégré. Veuillez noter que si vous dites Y ici, l'ordre des périphériques `hd*` sera réarrangé ce qui peut nécessiter des modifications dans `fstab` et d'autres fichiers.

6.16 Use DMA by default when available

Avant la version 2.1.112 du noyau, Linux utilisait automatiquement le DMA pour les lecteurs IDE et les jeux de composants qui le supportaient. Du fait de problèmes rencontrés dans certains cas où du matériel défectueux avait pu causer des dommages, le comportement par défaut est maintenant de ne PAS utiliser le DMA automatiquement. Pour retourner à l'ancien comportement, dites Y ici. Il est normalement préférable de répondre Y à cette question à moins que votre carte-mère n'utilise le jeu de composants VIA VP2, auquel cas vous devriez répondre N.

6.17 OPTI 82C621 chipset enhanced support (EXPERIMENTAL)

C'est un gestionnaire pour le contrôleur EIDE OPTi 82C621. Veuillez lire les commentaires au début de `drivers/block/opti621.c`.

6.18 Tekram TRM290 chipset support (EXPERIMENTAL)

Ce gestionnaire ajoute le support des transferts DMA en bus-master en utilisant la puce Tekram TRM290 PCI IDE. On demande des volontaires pour assurer la continuité du développement. Veuillez lire les commentaires au début de `drivers/block/trm290.c`.

6.19 NS87415 chipset support (EXPERIMENTAL)

Ce gestionnaire ajoute la détection et le support de la puce NS87415 (utilisée dans les SPARC64, entre autres).

6.20 VIA82C586 chipset support (EXPERIMENTAL)

Cela ajoute les paramètres de timing initiaux pour les contrôleurs `ide` intégrés VIA (U)DMA qui sont compatibles ATA3. Cela peut marcher avec les systèmes ATA4 mais cela n'a pas encore été testé. Si vous dites Y ici, vous devrez dire Y, pensez aussi à "Utiliser le DMA par défaut si disponible" ci-dessus. Dans le doute, répondez N.

6.21 CMD646 chipset support (EXPERIMENTAL)

Dites Y ici si vous avez un contrôleur IDE de ce type.

6.22 Winbond SL82c105 support

Si vous avez un contrôleur Winbond SL82c105 IDE, dites Y ici pour activer la configuration spéciale de cette puce. On la trouve souvent sur les cartes mère CHRP mais elles peuvent exister ailleurs. Dans le doute, dites Y.

6.23 Builtin PowerMac IDE support

PowerMac IDE DMA support Use DMA by default

6.24 Other IDE chipset support

Dites Y ici si vous voulez inclure le support amélioré pour diverses puces d'interface IDE utilisées sur des cartes mère et des cartes complémentaires. Vous pouvez alors choisir votre puce IDE parmi les options qui suivent. Ce support amélioré peut être nécessaire à Linux afin de pouvoir accéder aux 3ième/4ième lecteurs dans certains systèmes.

Il peut aussi permettre de valider des taux de transfert supérieurs dans les E/S pour une amélioration des performances du système avec ces puces. La plupart de ceux-ci requièrent aussi des paramètres spéciaux au démarrage du noyau pour mettre en marche le support à l'exécution ; vous pouvez en trouver la liste dans le fichier Documentation/ide.txt. Les systèmes complètement SCSI peuvent dire N ici.

6.25 Generic 4 drives/port support

Certains vieux jeux de composants, y compris le Tekram 690CD, utilisent un ensemble unique de ports d'E/S à l'adresse 0x1f0 pour contrôler jusqu'à quatre disques au lieu de deux lecteurs par port comme à l'ordinaire. Le support de cette fonctionnalité peut être activé au moment de l'exécution en utilisant le paramètre de boot du noyau "ide0=four" si vous dites Y ici.

6.26 ALI M14xx support

Ce gestionnaire est validé à l'exécution en utilisant le paramètre "ide0=ali14xx" au démarrage du noyau. Il permet de supporter la seconde interface IDE de la puce et permet aussi des vitesses d'E/S plus rapide. Voir les fichiers README.ide et drivers/block/ali14xx.c pour plus d'informations.

6.27 DTC-2278 support

Ce gestionnaire est validé à l'exécution en utilisant un paramètre de démarrage du noyau. Il valide le support pour l'interface IDE secondaire de la carte DTC-2278 et permet de sélectionner aussi des vitesses d'E/S plus rapides. Voir les fichiers README.ide et drivers/block/dtc2278.c pour plus d'informations.

6.28 Holtek HT6560B support

Ce gestionnaire est validé à l'exécution en utilisant le paramètre "ide0=ht6560b" au démarrage du noyau. Il valide le support pour l'interface IDE secondaire de la carte Holtek et permet de sélectionner aussi des vitesses d'E/S plus rapides. Voir les fichiers Documentation/ide.txt et drivers/block/ht6560b.c pour plus d'informations.

6.29 QDI QD6580 support

Ce gestionnaire est activé à l'exécution en utilisant le paramètre "ide0=qd6580" au démarrage du noyau. Il permet de sélectionner des vitesses d'E/S plus rapides. Voir les fichiers README.ide et drivers/block/qd6580.c pour plus d'informations.

6.30 UMC-8672 support

Ce gestionnaire est validé à l'exécution en utilisant le paramètre "ide0=umc8672" au démarrage du noyau. Il permet de supporter la seconde interface IDE de l'UMC-8672 et permet aussi des vitesses d'E/S plus rapide. Voir les fichiers README.ide et drivers/block/umc8672.c pour plus d'informations.

6.31 PROMISE DC4030 support (EXPERIMENTAL)

Ce gestionnaire fournit le support pour l'interface IDE secondaire et le cache des jeux de composants IDE Promise, e.g. DC4030 et DC5030. Ce gestionnaire est connu pour émettre des dépassements de temps/réessais lors d'E/S lourdes sur les lecteurs connectés à l'interface secondaire.

Les périphériques CDROM et de BANDE ne sont pas encore supportés. Ce gestionnaire est activé au moment du boot à l'aide du paramètre de boot du noyau "ide0=dc4030". Voir Documentation/ide.txt et drivers/block/pdc4030.c pour plus d'infos.

6.32 PS/2 ESDI hard drive support

Dites Y ici si vous avez une machine PS/2 avec un bus MCA et un disque dur ESDI. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera ps2esdi.o.

6.33 Amiga Zorro II ramdisk support

6.34 Atari ASCI support

Probe all LUNs on each ACSI device

6.35 Atari ACSI support

Loopback device support Network block device support Multiple devices driver support

6.36 Autodetect RAID partitions

6.37 Linear (append) mode

Si vous validez ceci alors votre gestionnaire de périphériques multiples sera capable d'utiliser le mode appelé linéaire, c'est-à-dire qu'il combinera les partitions du disque dur en les ajoutant simplement les unes aux autres.

Si vous voulez compiler ceci comme un module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M ici et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera linear.o.

Dans le doute, dites Y.

6.38 RAID-0 (striping) mode

Si vous dites Y ici, votre gestionnaire de périphériques multiples sera capable d'utiliser le mode appelé raid0, c'est-à-dire qu'il combinera les partitions du disque dur en un périphérique logique de façon à les remplir uniformément, un gros morceau ici et là. Ceci augmentera les taux de transfert si les partitions résident sur des disques distincts.

Des informations sur le Software RAID sous Linux peuvent être trouvées dans le Software-RAID mini-HOWTO, disponible via FTP (user : anonymous) sur <ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO>. Vous apprendrez aussi comment récupérer les utilitaires raidtools en mode utilisateur.

Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera raid0.o. Dans le doute, dites Y.

6.39 RAID-1 (mirroring) mode

Un ensemble RAID-1 est composé de plusieurs disques qui sont des copies exactes les uns des autres. Dans le cas d'une défaillance du miroir, le gestionnaire RAID continuera à utiliser les miroirs toujours opérationnels en fournissant un périphérique multiple sans erreur aux niveaux supérieurs du noyau. Dans le cas d'un ensemble de N disques, l'espace utilisable est la capacité d'un disque simple et l'ensemble offre une protection contre une défaillance de la part de (N-1) disques.

Des informations sur le Software RAID sous Linux peuvent être trouvées dans le Software-RAID mini-HOWTO, disponible via FTP (user : anonymous) sur <ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO>. Vous apprendrez aussi comment récupérer les utilitaires raidtools en mode utilisateur.

6.40 RAID-4/RAID-5 mode

Un ensemble de N disques en RAID-5 avec une capacité de C Mo par disque fournit la capacité de $C * (N - 1)$ disques et protège contre la défaillance de l'un des disques. Pour un numéro donné de secteur (colonne), (N-1) disques contiennent les secteurs de données et un disque contient la protection par parité. Pour un ensemble RAID-4, les blocs de parité sont présents sur un seul disque alors qu'en RAID-5, la parité est distribuée sur tous les disques selon l'une des méthodes de distribution de parité disponibles. Des informations sur le Software RAID sous Linux peuvent être trouvées dans le Software-RAID mini-HOWTO, disponible via FTP (user : anonymous) sur <ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO/mini>. Vous apprendrez aussi comment récupérer les utilitaires raidtools en mode utilisateur.

6.41 Translucent mode

Hierarchical Storage Management support Boot support (linear, striped)

6.42 RAM disk support

Valider cette option vous permettra d'utiliser une portion de votre mémoire RAM comme périphérique de blocs, de sorte que vous puissiez y faire des systèmes de fichiers, y lire et écrire et faire toutes les autres choses que les périphériques de blocs normaux (tels que les disques durs) peuvent faire. Il est généralement utilisé pour charger et placer en RAM un système de fichiers racine minimal à partir d'une disquette durant la phase d'initialisation de Linux.

Notez que l'option en ligne de commande du noyau "ramdisk=XX" est maintenant obsolète. Pour plus de détails, lisez Documentation/ramdisk.txt. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera rd.o.

La plupart des utilisateurs normaux n'ont pas besoin de la fonctionnalité de disque de RAM et peuvent ainsi dire N ici.

6.43 Initial RAM disk (initrd) support

Le disque de RAM initial est un disque RAM qui est chargé par le chargeur de démarrage (loadlin ou lilo) et qui est monté comme racine avant la procédure normale de démarrage. Il est normalement utilisé pour charger des modules nécessaires pour monter le "vrai" système de fichiers racine, etc. Voir Documentation/initrd.txt pour plus de détails.

6.44 XT Hard disk support

De très vieux contrôleurs de disques durs 8 bits ont été utilisés dans l'ordinateur IBM XT. Pour inclure un gestionnaire pour ceux-ci, dites Y.

6.45 Mylex DAC960/DAC100 PCI RAID Controller support

Ce gestionnaire ajoute le support des contrôleurs PCI RAID DAC960, AcceleRAID et eXtremeRAID de Mylex. Voir README.DAC960 pour plus d'informations sur ce gestionnaire.

6.46 Parallel port IDE device support

Il existe plusieurs périphériques CD-ROM et disques externes qui se connectent sur le port parallèle de votre ordinateur. La plupart de ceux-ci sont en fait des périphériques IDE qui utilisent un adaptateur IDE sur port parallèle. Cette option active le sous-système PARIDE qui contient les gestionnaires pour la plupart de ces disques externes.

Lisez le fichier linux/Documentation/paride.txt pour plus d'informations.

Si vous avez dit Y à "Support du port parallèle", vous pouvez partager un port unique entre votre imprimante et d'autres périphériques sur port parallèle. Répondre Y pour compiler le support PARIDE dans votre noyau, ou M si vous souhaitez le compiler en tant que module chargeable.

Si le support de votre port parallèle est en module chargeable, vous devez compiler PARIDE en module.

Si vous avez compilé le support PARIDE en dur dans votre noyau, vous pouvez toujours compiler les modules individuels de protocole et les gestionnaires de haut niveau en tant que module.

Si vous avez compilé ce support en tant que module, il s'appellera paride.o.

6.47 Parallel port IDE disks

Cette option active le gestionnaire de haut niveau pour les périphériques disque de type IDE connectés sur un port parallèle. Si vous avez choisi de compiler le support PARIDE dans votre noyau, vous devez répondre Y ici pour compiler le gestionnaire IDE sur port parallèle ; autrement, vous devriez répondre M pour le compiler en tant que module chargeable. Le module s'appellera pd.o.

Vous devez également disposer d'au moins un gestionnaire de protocole de port parallèle sur votre système. Parmi les périphériques supportés par ce gestionnaire, on compte les SyQuest EZ-135, EZ-230 et les lecteurs SparQ, le Shark Avatar et les disques durs portables de MicroSolutions.

6.48 Parallel port ATAPI CD-ROMs

Cette option active le gestionnaire de haut niveau pour les périphériques CDROM ATAPI connectés sur un port parallèle.

Si vous avez choisi de compiler le support PARIDE dans votre noyau, vous devez répondre Y ici pour compiler le gestionnaire IDE sur port parallèle ; autrement, vous devriez répondre M pour le compiler en tant que module chargeable. Le module s'appellera `pcd.o`.

Vous devez également disposer d'au moins un gestionnaire de protocole de port parallèle sur votre système. Parmi les périphériques supportés par ce gestionnaire, on compte les lecteurs CDROM portables de MicroSolutions et le Freecom Power CD.

Si vous avez un lecteur CDROM de ce type, vous devriez aussi dire Y à "Support du système de fichiers CDROM ISO 9660" car c'est le système de fichiers utilisé par les CDROM.

6.49 Parallel port ATAPI disks

Cette option active le gestionnaire de haut niveau pour les périphériques disques ATAPI connectés sur un port parallèle.

Si vous avez choisi de compiler le support PARIDE dans votre noyau, vous devez répondre Y ici pour compiler le gestionnaire IDE sur port parallèle ; autrement, vous devriez répondre M pour le compiler en tant que module chargeable. Le module s'appellera `pf.o`.

Vous devez également disposer d'au moins un gestionnaire de protocole de port parallèle sur votre système.

Parmi les périphériques supportés par ce gestionnaire, on compte le lecteur PD/CD portable de MicroSolutions et le lecteur Imation Superdisk LS-120 .

6.50 Parallel port ATAPI tapes

Cette option active le gestionnaire de haut niveau pour les périphériques lecteurs de bande ATAPI connectés sur un port parallèle.

Si vous avez choisi de compiler le support PARIDE dans votre noyau, vous devez répondre Y ici pour compiler le gestionnaire IDE sur port parallèle ; autrement, vous devriez répondre M pour le compiler en tant que module chargeable.

Le module s'appellera `pt.o`. Vous devez également disposer d'au moins un gestionnaire de protocole de port parallèle sur votre système. Parmi les périphériques supportés par ce gestionnaire, on compte la version sur port parallèle du lecteur 5Go de HP.

6.51 Parallel port generic ATAPI devices

Cette option active le gestionnaire spécial de haut niveau pour les périphériques ATAPI génériques connectés sur port parallèle. Ce gestionnaire permet à des programmes utilisateurs tels que `cdrecord` d'envoyer des commandes ATAPI directement à un périphérique.

6.52 ATEN EH-100 protocol

Cette option active le support pour le protocole IDE sur port parallèle ATEN EH-100. Ce protocole est utilisé dans certains kits de port parallèle de piètre performance, vendus à bas prix et fabriqués à Hong Kong.

Si vous avez choisi de compiler le support PARIDE dans votre noyau, vous devez répondre Y ici pour compiler le gestionnaire IDE sur port parallèle ; autrement, vous devriez répondre M pour le compiler en tant que module chargeable. Le module s'appellera `aten.o`.

Vous devez également disposer d'au moins un gestionnaire de protocole de port parallèle sur votre système pour le type de périphérique que vous voulez supporter.

6.53 Microsolutions backpack protocol

Cette option active le support pour le protocole IDE portable sur port parallèle MicroSolutions. Si vous avez choisi de compiler le support PARIDE dans votre noyau, vous devez répondre Y ici pour compiler le gestionnaire IDE sur port parallèle ; autrement, vous devriez répondre M pour le compiler en tant que module chargeable. Le module s'appellera bpck.o.

Vous devez également disposer d'au moins un gestionnaire de protocole de port parallèle sur votre système pour le type de périphérique que vous voulez supporter.

6.54 DataStor commuter protocol

Cette option active le support pour le protocole IDE sur port parallèle de DataStor.

Si vous avez choisi de compiler le support PARIDE dans votre noyau, vous devez répondre Y ici pour compiler le gestionnaire IDE sur port parallèle ; autrement, vous devriez répondre M pour le compiler en tant que module chargeable.

Le module s'appellera comm.o.

Vous devez également disposer d'au moins un gestionnaire de protocole de port parallèle sur votre système pour le type de périphérique que vous voulez supporter.

6.55 DataStor EP-2000 protocol

Cette option active le support pour le protocole IDE EP-2000 sur port parallèle de DataStor.

Si vous avez choisi de compiler le support PARIDE dans votre noyau, vous devez répondre Y ici pour compiler le gestionnaire IDE sur port parallèle ; autrement, vous devriez répondre M pour le compiler en tant que module chargeable.

Le module s'appellera dst.o. Vous devez également disposer d'au moins un gestionnaire de protocole de port parallèle sur votre système pour le type de périphérique que vous voulez supporter.

6.56 FIT TD-2000 protocol

Cette option active le support pour le protocole IDE sur port parallèle TD-2000 de Fidelity International Technology.

C'est un adaptateur simple (de faible vitesse) qui est utilisé pour certains disques durs portables.

Si vous avez choisi de compiler le support PARIDE dans votre noyau, vous devez répondre Y ici pour compiler le gestionnaire IDE sur port parallèle ; autrement, vous devriez répondre M pour le compiler en tant que module chargeable. Le module s'appellera ktti.o. Vous devez également disposer d'au moins un gestionnaire de protocole de port parallèle sur votre système pour le type de périphérique que vous voulez supporter.

6.57 FIT TD 3000 protocol

Cette option active le support pour le protocole IDE sur port parallèle TD-3000 de Fidelity International Technology.

Ce protocole est utilisé dans les nouveaux modèles de leurs périphériques portables : disques, CD-ROM et PD/CD.

Si vous avez choisi de compiler le support PARIDE dans votre noyau, vous devez répondre Y ici pour compiler le gestionnaire IDE sur port parallèle ; autrement, vous devriez répondre M pour le compiler en tant que module chargeable.

Le module s'appellera fit3.o. Vous devez également disposer d'au moins un gestionnaire de protocole de port parallèle sur votre système pour le type de périphérique que vous voulez supporter.

6.58 Shuttle EPAT/EPEZ protocol

Cette option active le support pour le protocole IDE sur port parallèle EPAT. EPAT est un adaptateur IDE sur port parallèle construit par Shuttle Technology et il est largement utilisé dans des périphériques de constructeurs importants tels que Hewlett-Packard, SyQuest, Imation et Avatar.

Si vous avez choisi de compiler le support PARIDE dans votre noyau, vous devez répondre Y ici pour compiler le gestionnaire IDE sur port parallèle ; autrement, vous devriez répondre M pour le compiler en tant que module chargeable. Le module s'appellera epat.o.

Vous devez également disposer d'au moins un gestionnaire de protocole de port parallèle sur votre système pour le type de périphérique que vous voulez supporter.

6.59 Shuttle EPIA protocol

Cette option active le support pour le protocole (obsolète) IDE sur port parallèle EPIA de Shuttle Technology. Cet adaptateur peut être encore trouvé dans certains kits dégriffés.

Si vous avez choisi de compiler le support PARIDE dans votre noyau, vous devez répondre Y ici pour compiler le gestionnaire IDE sur port parallèle ; autrement, vous devriez répondre M pour le compiler en tant que module chargeable.

Le module s'appellera epia.o. Vous devez également disposer d'au moins un gestionnaire de protocole de port parallèle sur votre système pour le type de périphérique que vous voulez supporter.

6.60 Freecom IQ ASIC-2 protocol

Cette option active le support pour la version 2 de l'adaptateur IDE sur port parallèle de Freecom IQ. Cet adaptateur est utilisé par le lecteur Maxell Superdisk.

Si vous avez choisi de compiler le support PARIDE dans votre noyau, vous devez répondre Y ici pour compiler le gestionnaire IDE sur port parallèle ; autrement, vous devriez répondre M pour le compiler en tant que module chargeable.

Le module s'appellera friq.o. Vous devez également disposer d'au moins un gestionnaire de protocole de port parallèle sur votre système pour le type de périphérique que vous voulez supporter.

6.61 KingByte KBIC-951A/971A protocols

Cette option active le support des protocoles IDE sur port parallèle KBIC-951A et KBIC-971A de KingByte Information Corp. Les adaptateurs de KingByte apparaissent seulement dans un certain nombre de disques portables dégriffés et de CDRom, spécialement en Europe.

Si vous avez choisi de compiler le support PARIDE dans votre noyau, vous devez répondre Y ici pour compiler le gestionnaire IDE sur port parallèle ; autrement, vous devriez répondre M pour le compiler en tant que module chargeable. Le module s'appellera kbic.o.

Vous devez également disposer d'au moins un gestionnaire de protocole de port parallèle sur votre système pour le type de périphérique que vous voulez supporter.

6.62 KT PHd protocol

Cette option active le support du protocole IDE sur port parallèle "PHd" de KT Technology. C'est un adaptateur simple (de faible vitesse) qui est utilisé par certains disques durs portables 2.5".

Si vous avez choisi de compiler le support PARIDE dans votre noyau, vous devez répondre Y ici pour compiler le gestionnaire IDE sur port parallèle ; autrement, vous devriez répondre M pour le compiler en tant que module chargeable. Le module s'appellera ktti.o. Vous devez également disposer d'au moins un gestionnaire de protocole de port parallèle sur votre système pour le type de périphérique que vous voulez supporter.

6.63 OnSpec 90c20 protocol

Cette option active le support du protocole IDE (obsolète) sur port parallèle 90c20 de OnSpec (souvent vendu sous la marque ValueStore).

Si vous avez choisi de compiler le support PARIDE dans votre noyau, vous devez répondre Y ici pour compiler le gestionnaire IDE sur port parallèle ; autrement, vous devriez répondre M pour le compiler en tant que module chargeable. Le module s'appellera on20.o.

Vous devez également disposer d'au moins un gestionnaire de protocole de port parallèle sur votre système pour le type de périphérique que vous voulez supporter.

6.64 OnSpec 90c26 protocol

Cette option active le support du protocole IDE sur port parallèle 90c26 de OnSpec Electronics (souvent vendu sous la marque ValueStore).

Si vous avez choisi de compiler le support PARIDE dans votre noyau, vous devez répondre Y ici pour compiler le gestionnaire IDE sur port parallèle ; autrement, vous devriez répondre M pour le compiler en tant que module chargeable. Le module s'appellera on26.o. Vous devez également disposer d'au moins un gestionnaire de protocole de port parallèle sur votre système pour le type de périphérique que vous voulez supporter.

6.65 Compac SMART2 support

C'est le gestionnaire pour les contrôleurs Compaq Smart Array. Quiconque utilisant ces cartes devrait répondre Y ici. Voir "linux/Documentation/cpqarray.txt" pour avoir la liste actuelle des cartes supportées par ce gestionnaire et de plus amples informations sur l'utilisation de ce gestionnaire.

7 Networking options

7.1 Packet socket

Le protocole de Paquet (Packet protocol) est utilisé par des applications qui communiquent directement avec des périphériques réseaux sans protocole réseau intermédiaire implanté dans le noyau, par exemple tcpdump.

Si vous voulez qu'elles fonctionnent, répondez Y. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Il vous faut ajouter la ligne 'alias net-pf-17 *af_packet*' à votre fichier /etc/conf.modules pour que la version en module fonctionne automatiquement. Le module s'appellera *af_packet.o*. Dans le doute, dites Y.

7.2 Kernel/User netlink socket

Ce gestionnaire permet une communication à double sens entre certaines parties du noyau ou des modules et des processus utilisateur. Les processus utilisateur sont capables de lire depuis et d'écrire vers des fichiers caractères spéciaux qui ont le mode majeur 36 dans le répertoire /dev.

Pour le moment, le noyau l'utilise pour publier des informations relatives au réseau si vous répondez Y à "Messages de routage", ci-dessous. C'est également utilisé par le code de firewall pour publier des informations concernant de possibles attaques si vous répondez Y à "IP : périphérique de lien réseau à paquet firewall" plus bas.

Vous également dire Y ici si vous voulez utiliser arpd, un daemon qui aide à garder petit le cache ARP interne (un correspondance entre les adresses IP et les adresses matérielles sur le réseau local). Le périphérique ethertap, qui permet à des programmes en mode utilisateur de lire et d'écrire des trames Ethernet brutes, a aussi besoin du périphérique de lien réseau. Si vous n'êtes pas sûr, dites N.

7.3 Routing messages

Si vous dites Y ici et que vous créez un fichier caractère spécial /dev/route avec le numéro majeur 36 et le numéro mineur 0 en utilisant mknod ("man mknod"), vous (ou un utilitaire en mode utilisateur) pourrez lire certaines informations relatives au routage depuis ce fichier. Tout ce que vous écrivez vers ce fichier sera ignoré.

7.4 Netlink device emulation

C'est une option de compatibilité descendante, dites Y pour le moment. Cette option sera bientôt retirée.

7.5 Network firewalls

Socket Filtering Unix domain sockets Si vous répondez Y ici, vous incluez les support des sockets de domaine Unix ; les sockets représentent le mécanisme standard sous Unix pour l'établissement et l'accès à des connexions réseau. De nombreux programmes largement utilisés tels que le système X Window et syslog utilisent ces sockets même si votre machine n'est pas connectée à un réseau.

A moins que vous ne travaillez sur un système embarqué ou quelque chose de similaire, il est donc de bon ton de répondre Y ici. Cependant, le support des sockets est également disponible en tant que module (= code qui peut être inséré et retiré du noyau en cours d'exécution à tout moment). Le module s'appellera unix.o.

Si vous voulez le compiler en tant que module, dites M ici et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera unix.o. Si vous souhaitez le compiler comme un module et que vous avez répondu Y à "Support du chargeur de module par le noyau" ci-dessus, assurez vous d'avoir ajouté 'alias net-pf-1 unix' à votre fichier /etc/conf.modules.

Veuillez noter que plusieurs services importants ne fonctionneront pas correctement si vous répondez M ici et que vous oubliez de charge le module. Répondez Y à moins de savoir ce que vous faites.

7.6 TCP/IP networking

Ce sont les protocoles utilisés sur Internet et la plupart des Ethernet locaux. Il est hautement recommandé de répondre Y ici (ce qui grossira votre noyau d'environ 35 ko), puisque certains programmes (comme le système X-Window) utilisent TCP/IP même si votre machine n'est pas connectée à un quelconque autre ordinateur.

Vous obtiendrez le périphérique appelé loopback qui vous permet de faire ping sur vous-même (super marrant, ca !). Pour une excellente intro au réseau sous Linux, veuillez lire le NET-3-HOWTO, disponible via FTP (user : anonymous) depuis <ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO>. Cette option est aussi nécessaire si vous voulez utiliser toute la puissance de term (term est un programme qui vous donne presque toute la connectivité Internet si vous avez un compte shell par téléphone normal sur un ordinateur Unix connecté à Internet ; pour plus d'informations, consultez le fichier <http://www.bart.nl/patrickr/term-howto/Term-HOWTO.html>).

Si vous dites Y ici ainsi qu'à "Support du système de fichiers /proc" et à "Support de sysctl" ci-dessous, vous pouvez changer de nombreuses facettes du comportement du code TCP/IP en écrivant dans les fichiers (virtuels) dans /proc/sys/net/ipv4/* ; les options sont expliquées dans le fichier Documentation/Networking/ip-sysctl.txt. Pour faire court, dites Y.

7.7 IP :multicasting

Ce code sert à adresser plusieurs ordinateurs en réseau en même temps, grossissant votre noyau d'environ 2 ko.

Si vous utilisez gated, le daemon qui met à jour les tables de routage de votre ordinateur, il vous faudra cette option pour la compilation.

Il vous faut aussi la multi-diffusion si vous projetez de participer au MBONE, un réseau à large bande passant au sommet d'Internet qui transporte des diffusions audio et vidéo.

De plus amples informations sur le MBONE se trouvent sur le WWW à <http://www.best.com/prince/techinfo/> (pour naviguer sur le WWW, il vous faut une machine connectée à Internet qui a l'un des programmes Lynx ou Netscape). Des informations sur les capacités de multicasting de diverses cartes réseau sont données dans drivers/net/README.multicast. Pour la plupart des gens, on peut sereinement dire N.

7.8 IP :advanced router

Si vous avez l'intention de faire tourner votre machine Linux principalement comme un routeur, à savoir un ordinateur qui transmet et redirige les paquets réseau, dites Y ; il vous sera alors présenté un certain nombre d'options pour vous permettre de contrôler plus précisément le processus de routage. La réponse à cette question n'affectera pas directement le noyau : répondre N permettra juste au script de configuration de sauter toutes les questions concernant le routage avancé.

Veuillez noter que votre machine ne peut fonctionner en routeur que si vous avez activé la transmission IP (forwarding) dans votre noyau ; vous pouvez le faire en répondant Y à "Support

du système de fichiers `/proc` et "Support de sysctl" plus bas puis en exécutant la commande `echo "1" > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward` au moment du boot après que le système de fichiers `/proc` ait été monté.

Activer le masquering active automatiquement `ip_always_defrag` par la même occasion. Si vous activez la transmission IP, vous aurez également le `rp_filter`, qui rejète automatiquement les paquets entrants si l'entrée de la table de routage pour leur adresse source ne correspond pas à l'interface réseau par laquelle ils arrivent.

Cela est un avantage de sécurité dans la mesure où cela prévient l'"IP spoofing" bien que cela puisse poser des problèmes dans le cas où vous utiliseriez un routage asymétrique (les paquets qui partent de chez vous vers un hôte prennent un chemin différent que celui emprunté par les paquets de cet hôte vers vous) ou si vous faites tourner un hôte non-routant que a plusieurs adresses IP sur des interfaces différentes.

Pour désactiver le `rp_filter`, faites : `echo 0 > /proc/sys/net/ipv4/conf/rp_filter` ou `echo 0 > /proc/sys/net/ipv4/conf/all/rp_filter` Dans le doute, dites N.

7.9 IP :policy routing

Normalement, un routeur décide de ce qu'il fait d'un paquet reçu en se basant uniquement sur l'adresse de destination finale du paquet.

Si vous dites Y ici, le routeur Linux sera également capable de prendre en compte l'adresse source du paquet. De plus, si vous dites également Y à "IP : Utiliser la valeur TOS comme clé de routage" plus bas, le champ TOS (Type de service, Type-Of-Service) du paquet peut également être utilisé pour les décisions de routage. De plus, si vous répondez Y ici ainsi qu'à "IP : traduction rapide d'adresse réseau rapide" plus bas, le routeur sera également en mesure de modifier les adresses source et destination des paquets transmis.

Si cela vous intéresse, veuillez lire la documentation préliminaire aux adresses <http://www.compendium.com.ar/routing.txt> and <ftp://post.tepkom.ru/pub/vol2/Linux/docs/advanced-routing.tex>. Il vous faudra les logiciels de support disponibles à l'adresse <ftp://ftp.inr.ac.ru/ip-routing/>. Dans le doute, répondez N.

7.10 IP :equal cost multipath

Normalement, les tables de rouage spécifient une unique action à effectuer selon un processus déterministe pour un paquet donné.

Si vous dites Y ici, il devient possible d'attacher plusieurs actions à un type de paquet ; dans les faits, cela revient à spécifier plusieurs chemins alternatifs que pourront emprunter les paquets.

Le routeur considère tous ces chemins comme étant de coûts égaux et choisit l'un d'eux d'une manière non déterministe si un paquet qui correspond arrive.

7.11 IP :use TOS value as routing key

L'en-tête de chaque paquet IP comporte une valeur TOS (Type de Service, "Type of Service") avec lequel le paquet demande un certain traitement, par exemple un faible temps d'attente (pour le trafic interactif), un haut débit ou une haute fiabilité.

Si vous dites Y ici, vous serez en mesure de spécifier des routes différentes pour les paquets comportant des valeurs TOS différentes.

7.12 IP :verbose route monitoring

Si vous dites Y ici, ce qui est recommandé, le noyau affichera des messages non laconiques au sujet du routage : par exemple, des avertissements concernant les paquets reçus qui semblent

étranges et pourraient être la preuve d'une attaque ou d'un système mal configuré quelque part.

Ces informations sont gérées par le démon klogd qui est en charge des messages du noyau ("man klogd").

7.13 IP :large routing tables

Si vous avez des zones de routage qui font plus d'environ 64 entrées, vous devriez dire Y ici pour accélérer le processus de routage.

7.14 IP :fast network adress translation

Si vous dites Y ici, votre routeur sera en mesure de modifier les adresses source et destination des paquets qui passent à travers lui de la manière que vous lui indiquerez.

On peut trouver des informations générales concernant la Traduction d'Adresse Réseau dans le document <http://www.csn.tu-chemnitz.de/~mha/linux-ip-nat/diplom/nat.html>.

7.15 IP :kernel level autoconfiguration

Ceci permet la configuration automatique des adresses IP des périphérique et de la table de routage au moment du boot, en se basant soit sur les informations fournies sur la ligne de commande du noyau soit sur les protocoles BOOTP ou RARP.

Vous ne devez dire Y que pour les machines sans disques qui nécessitent un accès réseau pour booter (dans ce cas, vous devriez également dire Y à "Système de fichiers racine sur NFS") car toutes les autres machines configurent le réseau dans leurs scripts d'initialisation.

7.16 BOOTP support

Si vous voulez que votre machine Linux monte tout son système de fichiers racine (celui qui contient le répertoire /) à partir d'un autre ordinateur à travers le réseau via NFS et si vous voulez que l'adresse IP de votre machine soit assignée automatiquement au moment du boot en utilisant le protocole BOOTP (un protocole conçu spécialement pour cette utilisation), dites Y ici.

Dans le cas où la ROM de boot de votre carte réseau a été spécialement conçue pour booter Linux et fait du BOOTP elle-même, en donnant toutes les informations nécessaires à la ligne de commande du noyau, vous pouvez dire N ici. Dans le doute, dites Y.

Veuillez noter que si vous souhaitez utiliser BOOTP, un serveur BOOTP doit être en marche sur votre réseau. Lisez Documentation/nfsroot.txt pour plus de détails.

7.17 RARP support

Si vous voulez que votre machine Linux monte tout son système de fichiers racine (celui qui contient le répertoire /) à partir d'un autre ordinateur à travers le réseau via NFS et si vous voulez que l'adresse IP de votre machine soit assignée automatiquement au moment du boot en utilisant le protocole RARP (un ancien protocole qui devient obsolète avec le développement de BOOTP et DHCP), dites Y ici.

Veuillez noter que si vous voulez utiliser RARP, un serveur RARP doit être en marche sur votre réseau. Lisez Documentation/nfsroot.txt pour plus de détails.

7.18 IP :firewalling

Si vous voulez configurer votre machine Linux comme un firewall filtre de paquets pour un réseau local basé sur du TCP/IP, dites Y ici.

Vous devriez lire le FIREWALL-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) sur ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO.

Vous aurez également besoin de l'outil ipchains (disponible sur le WWW à <http://www.rustcorp.com/linux/ipchains>) pour permettre un blocage sélectif du trafic Internet en fonction de son type, de son origine et de sa destination.

Veuillez noter que le code firewall de Linux a changé et que l'ancien programme connu sous le nom de ipfwadm ne fonctionne plus. Veuillez lire le IPCHAINS-HOWTO. Le type de firewall fourni par ipchains et que le noyau supporte est appelé un "filtre de paquet".

L'autre type de firewall, basé sur un proxy, est plus sûr mais plus pointu et plus difficile à mettre en oeuvre ; il inspecte le trafic réseau de manière plus approfondie, le modifie et a connaissance des protocoles de plus haut niveau, ce dont le filtre de paquet ne se soucie pas. De plus, les firewall basés sur un proxy requièrent le plus souvent des changements dans les programmes qui tournent sur les clients locaux.

Les firewalls basés sur des proxy n'ont pas besoin du support par le noyau mais ils sont souvent combinés à un filtre de paquets ce qui ne marche que si vous avez répondu Y ici. Le code de firewalling ne fonctionnera que si la transmission IP est activée dans votre noyau. Vous pouvez le faire en disant Y à "Support du système de fichiers /proc" et à "Support de sysctl" puis en exécutant la commande `echo "1" > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward` au moment du boot après que le système de fichiers /proc ait été monté. Vous devez dire Y à "Firewalling IP" de manière à pouvoir utiliser le masquerading IP (le masquerading permet aux ordinateurs locaux de communiquer avec un hôte extérieur alors que l'hôte distant pense qu'il converse avec la machine firewall – cela rend le réseau local complètement invisible au monde extérieur et évite le problème d'allouer des adresses d'hôte IP globales valides pour les machines du réseau local) ainsi que le comptage et la notification des paquets IP (pour garder trace de ce qui utilise toute votre bande passante).

Il en est de même pour le Proxying IP transparent (les ordinateurs du réseau local pensent qu'ils conversent avec un hôte distant alors qu'en réalité, le trafic est redirigé par votre firewall Linux vers un serveur proxy local). Dans le doute, dites N.

7.19 IP :firewall packet netlink device

Si vous dites Y ici, vous pouvez utiliser l'utilitaire ipchains pour copier tout ou partie de tout paquet que vous spécifiez qui arrive sur votre firewall Linux vers un logiciel de surveillance en mode utilisateur optionnel qui peut alors rechercher des traces d'attaque et engager alors des actions telles qu'avertir l'administrateur du site.

Pour ce faire, vous devez créer un fichier caractère spécial dans /dev avec un numéro majeur de 36 et un numéro mineur de 3 en utilisant `mknod` ("man mknod"). Vous devez alors écrire un programme qui lit sur ce périphérique et effectue les actions appropriées.

7.20 IP :use FWMARK value as routing key

Si vous répondez Y ici, vous serez en mesure de spécifier des routes différentes pour des paquets qui ont des valeurs FWMARK ("firewalling mark" ou "marque de pare-feu") différentes (voir ipchains(8), argument "-m").

7.21 IP :transparent proxy support

Ceci permet à votre pare-feu Linux de rediriger de manière transparente tout trafic réseau émanant du réseau local et destiné à un hôte distant vers un serveur local, appelé "serveur proxy transparent".

Cela fait que les ordinateurs locaux pensent converser avec le site distant alors qu'ils sont en fait connectés au proxy local. La redirection est activée en définissant des règles de barrière coupe-feu en entrée spéciales (en utilisant l'utilitaire `ipchains`) et/ou en faisant un appel système approprié à `bind()`.

7.22 IP :masquerading

Si l'un des ordinateurs de votre réseau local pour lequel votre machine Linux agit en barrière coupe-feu (firewall) veut envoyer quelque chose vers l'extérieur, votre machine peut faire un se comporter comme cet ordinateur, c'est-à-dire qu'elle redirige le trafic vers la destination externe voulue, mais la fait apparaître comme provenant de la machine barrière coupe-feu elle-même.

Ca fonctionne de deux façons : si l'hôte externe répond, la firewall Linux va silencieusement rediriger le trafic vers l'ordinateur local correspondant. De cette façon, les ordinateurs de votre réseau local sont complètement invisibles du monde extérieur, même s'ils peuvent atteindre l'extérieur et peuvent recevoir des réponses. Ceci permet aux ordinateurs sur le réseau local de se connecter à l'Internet même s'ils n'ont pas enregistrés officiellement leurs adresses IP. (Ceci dernier problème peut aussi être résolu en connectant la machine Linux à l'Internet en utilisant SLiRP [SLiRP est un émulateur SLIP/PPP qui fonctionne si vous avez un compte shell téléphonique normal sur certains ordinateurs UNIX ; récupérez le via FTP (user : anonymous) sur `ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/system/network/serial/`].) Le code de masquerading IP ne fonctionnera que si la transmission IP est activée dans votre noyau ; vous pouvez le faire en disant Y à "Support du système de fichiers /proc" et à "Support de sysctl" plus bas et en exécutant la commande `echo "1" > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward` dans un script de démarrage après que le système de fichiers /proc ait été monté.

Des détails sur la manière de configurer ceci peuvent être trouvés dans le ces choses sont données dans le IP Masquerade mini-HOWTO, disponible via FTP (user : anonymous) sur `ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO/mini` ; on peut également trouver des informations sur le WWW à `http://www.tor.shaw.wave.ca/~ambrose/kernel21.html`.

Si vous dites Y ici, les modules *ip_masq_ftp.o* (pour les transferts de fichier par ftp), *ip_masq_irc.o* (pour les discussions irc), *ip_masq_quake.o* (vous sv en doutez), *ip_masq_vdolive.o* (pour les connexions vidéo VDOLive), *ip_masq_cuseeme.o* (pour les diffusions CU-SeeMe) et *ip_masq_raudio.o* (pour les téléchargements RealAudio) seront automatiquement compilés. Ils sont nécessaires pour que le masquerading pour ces protocoles fonctionne.

Les modules sont des morceaux de code qui peuvent être insérés et retirés du noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez ; lisez `Documentation/modules.txt` pour plus de détails.

7.23 IP :ICMP masquerading

Le code de masquerading de base décrit ds "IP : masquerading" ci-dessus ne gère que les paquets TCP ou UDP (et les erreurs ICMP pour les connexions existantes).

Cette option ajoute le support additionnel du masquerading des paquets ICMP tels que ping ou les détections utilisées par le programme `tracert` de Windows 95. Dans le doute, dites Y.

7.24 IP :masquerading special modules support

Ceci assure le support de certains modules spéciaux qui peuvent modifier les règles de réécriture utilisées lors du masquerading.

Veuillez noter que cette fonctionnalité alourdit un tout petit peu la chaîne de traitement des paquets entrants. Parmi ces modules spéciaux, on compte par exemple `ipautofw` (qui permet le masquerading de protocoles qui ne disposent pas de leurs applications dédiées) et la transmission de port (qui rend un port entrant d'un ordinateur local visible à travers l'hôte qui fait le masquerading).

Vous aurez besoin du programme en mode utilisateur "`ipmasqadm`" pour tirer parti de ces modules supplémentaires ; vous pouvez le télécharger sur <http://juanjox.linuxhq.com/>. Tout ce code additionnel est encore en développement, c'est pourquoi il est pour le moment marqué comme **EXPÉRIMENTAL**. Si vous voulez par exemple essayer la **TRANSMISSION DE PORT**, dites Y.

7.25 IP :ipautofw masq support (EXPERIMENTAL)

`ipautofw` est un programme qui permet le masquerading de protocoles qui n'ont pas (encore) leurs propres applications d'aide dédiées.

Pour des informations et les sources de source de `ipautofw`, voyez via FTP (user : anonymous) sur <ftp://ftp.netis.com/pub/members/rlynch/>. Vous aurez également besoin de l'utilitaire `ipmasqadm` disponible sur <http://juanjox.linuxhq.com/>. Le code d'`ipautofw` est toujours en développement et il est donc marqué comme **EXPÉRIMENTAL**.

Si vous voulez l'essayer, répondez Y. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera *ip_masq_autofw.o*.

7.26 IP :ipportfw masq-forwarding support (EXPERIMENTAL)

La Transmission de Port est un ajout au Masquerading IP qui permet la transmission de certains paquets de l'extérieur vers l'intérieur d'un firewall sur certains ports. Cela peut être utile, par exemple, si vous voulez faire tourner un serveur web derrière un firewall ou un hôte qui fait du masquerading et que ce serveur web doit être accessible du monde extérieur.

Un client externe envoie une requête sur le port 80 du firewall, le firewall transmet la requête sur ce port au serveur web, le serveur traite la requête et le résultat est renvoyé au client de départ à travers le firewall. Le client pense que c'est la machine qui fait office de firewall elle-même qui fait tourner le serveur web.

Cela peut également être utilisé pour l'équilibrage de charge si vous disposez d'une ferme de serveurs web identiques derrière le firewall. Pour plus d'informations sur cette fonctionnalité, consultez <http://www.monmouth.demon.co.uk/ipsubs/portforwarding.html> (pour naviguer sur le WWW, vous devez avoir accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme tant que lynx ou netscape).

Pour des infos générales, veuillez lire <ftp://ftp.compsoc.net/users/steve/ipportfw/linux21/>. Vous aurez besoin du programme en mode utilisateur "`ipmasqadm`" qui peut être téléchargé depuis <http://juanjox.linuxhq.com/>.

Le code de `portfw` est encore en développement et il est donc pour le moment marqué **EXPÉRIMENTAL**. Si vous souhaitez l'essayer, dites Y. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera *ip_masq_portfw.o*.

7.27 IP :masquerading virtual server support (EXPERIMENTAL)

Le Firewall Mark Forwarding (Transmission de Marque par Firewall) fournit des fonctionnalités similaires à la transmission de port (voir "IP : support du masquerading pour ipportfw" ci-dessus), la différence étant que la Transmission de Marque par Firewall utilise une "marque de firewalling" pour choisir quels paquets doivent être transmis (voir `ipchains(8)`, argument "-m").

Ce code est encore en développement et il est donc pour le moment marqué EXPERIMENTAL. Si vous souhaitez l'essayer, dites Y. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera *ip_masq_markfw.o*.

7.28 IP :masquerading VS table size (the Nth power of 2) IP :round-robin scheduling IPVS :weighted round-robin scheduling IPVS :least-connection scheduling IPVS :weighted last-connection scheduling IP :optimize as router not host IP :tunneling

Le passage en tunnel signifie l'encapsulation des données d'un type de protocole dans un autre protocole et l'envoi au travers d'un canal qui comprend le protocole d'encapsulation. Ce gestionnaire de tunneling particulier implante l'encapsulation de IP dans IP, ce qui peut paraître à première vue inutile mais peut être utile si vous voulez rendre votre (ou une autre quelconque) machine visible sur un réseau différent de celui où elle est physiquement ou pour utiliser les facilités de IP mobile (permettant aux portables de bouger sans entraves entre les réseaux sans avoir à modifier leurs adresses IP ; voir <http://anchor.cs.binghamton.edu/mobileip/LJ/index.html>).

Dire Y à cette option produira deux modules (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), un encapsulateur et un désencapsulateur. Vous pouvez lire des détails dans `drivers/net/README.tunnel`. La plupart des gens peuvent dire N, n'ayant pas besoin de cela.

7.29 IP :GRE tunnels over IP

Le tunneling est l'encapsulation des données d'un protocole par un autre protocole ainsi que l'envoi du résultat par un canal qui comprend le protocole encapsulant. Ce gestionnaire de tunneling implante l'Encapsulation de Routage Générique, ou GRE (Generic Routing Encapsulation), et permet pour le moment d'encapsuler de l'IPv4 ou de l'IPv6 sur une architecture IPv4 existante.

Ce gestionnaire est utile si le noeud de destination est un routeur Cisco : Cisco préfère GRE à tout autre gestionnaire de tunneling Linux ("IP : tunneling" ci-dessus). De plus, GRE permet la redistribution multiple (multicast redistribution) à travers le tunnel.

7.30 IP :broadcast GRE over IP

Une application de GRE/IP est de construire un WAN par diffusion (Réseau à Grande Distance) qui se comporte comme un réseau local Ethernet normal mais peut être distribué sur Internet. Si vous voulez faire cela, dites Y ici ainsi qu'à "IP : routage multiple" ci-dessous.

7.31 IP :multicast over IP

Ceci est utilisé si vous voulez que votre machine agisse comme routeur pour des paquets IP qui ont plusieurs adresses de destination.

C'est nécessaire sur le MBONE, un réseau à large bande passant à la base d'Internet qui transporte des diffusions audio et vidéo. De façon à faire ça, vous serez sans doute amenés à faire tourner le programme `mrouted`.

L'information sur les possibilités de multicasting des diverses cartes de réseau est donnée dans `Documentation/networking/multicast.txt`. Si vous n'en avez pas entendu parlé, vous n'en avez pas besoin.

7.32 IP :PIM-SM version 1 support

Le support côté noyau du PIM en Mode Épars (Sparse Mode PIM (Protocol Independent Multicast, Multicast Indépendant du Protocole) en version 1.

Ce protocole de routage en multicast est largement utilisé dans la mesure où Cisco le supporte. Vous aurez besoin de logiciels spéciaux pour l'utiliser (`pimd-v1`). Veuillez consulter <http://net-web.usc.edu/pim/> pour plus d'informations sur le PIM (pour naviguer sur le WWW, vous devez avoir accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme tel que `lynx` ou `netscape`).

Dites Y si vous voulez utiliser le PIM-SM v1. Veuillez noter que vous pouvez dire N ici si vous voulez juste utiliser le PIM en Mode Dense.

7.33 IP :PIM-SM version 2 support

Le support côté noyau du PIM en Mode Épars 2. De manière à l'utiliser, vous devez faire tourner un démon de routage expérimental qui le supporte (`pimd` ou `gated-5`).

Ce protocole de routage n'est pas très diffusé : vous pouvez donc dire N à moins que vous ne souhaitiez jouer avec. Mode de compatibilité PC/TCP

7.34 IP :aliasing support

Parfois il peut s'avérer utile de donner plusieurs adresses IP à une unique interface de réseau (=port série ou carte ethernet).

Le cas plus fréquent est celui où vous voulez desservir plusieurs documents WWW ou ftp vers l'extérieur en fonction des noms d'hôte utilisés pour se connecter à vous. On appelle cela le "multihosting" ou les "domaines virtuels" et c'est expliqué en détails sur le WWW à <http://www.thesphere.com/dlp/TwoServers/> (pour naviguer sur le WWW, il vous faut une machine connectée à Internet qui a l'un des programmes `Lynx`, `Netscape` ou `Mosaic`) ainsi que dans le Virtual-Services-HOWTO, disponible via FTP (user : `anonymous`) sur <ftp://meta-lab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO>.

Un autre scénario serait qu'il y a deux réseaux logiques à l'intérieur de votre ethernet local et que vous voulez accéder aux deux avec la même carte ethernet. Cela peut se faire si vous répondez Y ici. La configuration de ces adresses d'alias est faite avec une syntaxe de nom spéciale qui est expliquée dans `Documentation/networking/alias.txt` et dans le IP-Alias mini-HOWTO. Si vous voulez ceci, dites Y. La plupart des gens n'en ont pas besoin et disent N.

7.35 IP :ARP daemon support (EXPERIMENTAL)

Normalement, le noyau maintient un cache interne qui relie les adresses IP aux adresses matérielles du réseau local, de sorte que les trames Ethernet/Token Ring/etc soient envoyées à la bonne adresse sur la couche réseau physique.

Pour de petits réseaux ayant un centaine d'hôtes directement connectés voire moins, garder ce cache de résolution d'adresses (ARP) à l'intérieur du noyau fonctionne bien. Toutefois, maintenir un cache ARP interne ne fonctionne pas bien sur les réseaux comportant de nombreuses

commutations et utilisera beaucoup de mémoire si les connexions TCP/IP sont faites vers de nombreuses machines sur le réseau. En disant Y ici, le cache ARP interne au noyau ne s'étendra jamais à plus de 256 entrées (les entrées les plus anciennes expirent selon un schéma LIFO) et la communication sera tentée par le démon ARP en mode utilisateur arpd. Arpd répond alors à la requête de résolution d'adresse soit à partir de son cache, soit en demandant sur le réseau.

Ce code est expérimental. Si vous dites Y ici, vous devriez obtenir une copie de arpd depuis <http://www.loran.com/layes/arpd/index.html> et devriez aussi dire Y à "Gestionnaire de lien sur réseau noyau/utilisateur" plus bas. Si vous n'êtes pas sûr, dites N.

7.36 IP :TCP Syncookie support (not enabled per default)

IP :Reverse ARP S'il y a des machines (sans disques ou portables) sur votre réseau local qui connaissent leurs adresses ethernet matérielles mais ne connaissent pas leur adresse IP au démarrage, elle peut envoyer une demande de Protocole de Résolution d'Adresses Inverse (Reverse Address Resolution Protocol) pour connaître sa propre adresse IP.

Les machines Sun 3 sans disques utilisent ce procédé au moment du boot et les machines Linux sans disques peuvent également être configurées pour le faire. Si vous voulez que votre machine Linux soit capable de *répondre* à de telles requêtes, dites Y ici ; vous devrez faire tourner le programme rarp ("man rarp") sur votre machine.

Si vous voulez utiliser une machine Sun 3 sans disque comme terminal X pour Linux, dites Y et récupérez linux-Xkernel sur <ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/system/network/boot.net/>. De meilleures solutions au problème de boot et de configuration de machines à travers une connexion réseau sont fournies par les protocoles BOOTP et DHCP. Voir la FAQ DHCP <http://web.syr.edu/jm-wobus/comfaqs/dhcp.faq.html> pour plus de détails (pour naviguer sur le WWW, vous devez avoir accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme tel que lynx ou netscape).

Si vous voulez compiler le support RARP comme module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M ici et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera rarp.o. Si vous n'y comprenez goutte, dites N et dormez en paix. Considérer les sous-réseaux comme locaux

7.37 IP :Allow large windows (not recommended if <16Mb of memory)

Sur des réseaux à grande vitesse et à longue distance, la limite des réseaux est la quantité de données que la machine émettrice peut mettre en tampon avant que l'autre bout ne confirme sa réception. (A 45 Mbits/seconde, il y a beaucoup de bits entre New York et Londres...). Si vous dites Y ici, de plus gros tampons peuvent être utilisés ce qui permet d'envoyer de plus grandes quantités de données à la fois à un moment donné.

Cela signifie également qu'un processus utilisateur peut nécessiter beaucoup plus de mémoire pour les tampons de réseau et ainsi cette option est mieux utilisée seulement sur les machines avec 16 Mo de mémoire ou plus.

A moins que vous n'utilisiez de longs liens avec des vitesses bout à bout de plus de 2 Mbits par seconde ou des liens satellite, cette option ne fera aucune différence de performance.

7.38 The IPv6 protocol (EXPERIMENTAL)

Ceci est le support expérimental pour la prochaine version du Protocole Internet : IP version 6 (également appelé IPng "IP next generation").

Les fonctionnalités de ce nouveau protocole incluent : espace d'adressage étendu, authentification et intimité ainsi que l'interopérabilité transparente avec la version actuelle d'IP (IP version

4). Pour des informations générales sur IPv6, voyez <http://playground.sun.com/pub/ipng/html/ipng-main.html> (pour naviguer sur le WWW, vous devez avoir accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme tel que lynx ou netscape) ; pour des informations spécifiques quant à IPv6 sous Linux, lisez le fichier `net/ipv6/README` des sources du noyau.

Si vous souhaitez utiliser IPv6, veuillez aérer la mise à jour pour la dernière version des net-tools telle qu'indiquée dans `Documentation/Changes`.

Vous pourrez toujours faire du réseau en IPv4 classique. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites `M` et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `ipv6.o`. Il est sans danger de dire `N` ici pour le moment.

7.39 IPv6 :enable EUI-64 token format

6bone, le réseau d'ordinateurs qui utilisent IPv6, est en train de passer à un nouveau format d'adresse agrégable et à un nouvel assignement de lien d'adresse locale (EUI-64). Répondez `Y` si votre site vient d'être mis à jour ou commence à être mis à jour.

7.40 IPv6 :disable provider based addresses

Linux essaye de fonctionner correctement quand votre site n'est passé que partiellement à EUI-64. Malheureusement, les deux formats d'adresse (le vieux : "basé sur des fournisseurs d'accès" et le nouveau : "agrégable") sont incompatibles. Dites `Y` si votre site a fini son passage à EUI-64, et/ou si vous rencontrez des problèmes causés par la présence de deux adresses de lien locales sur une interface.

7.41 IPv6 :routing messages via old netlink

Vous pouvez dire `Y` ici pour recevoir les messages de routage du code IPv6 par l'intermédiaire de la vieille interface de lien réseau. Cependant, une meilleure option est de dire `Y` à "Gestionnaire de lien réseau noyau/utilisateur" et à "Messages de routage" à la place.

7.42 The IPX Protocol

Ceci sert au support pour le protocole de réseau Novell, IPX, communément utilisé pour les réseaux locaux de machines Windows.

Vous en avez besoin si vous voulez accéder à des fichiers de Novell Netware ou à des serveurs d'impression en utilisant le client Novell `ncpfs` pour Linux (disponible via ftp (utilisateur : `anonymous`) depuis <ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/system/Filesystems/>) ou depuis l'émulateur DOS `dosemu` de Linux (lisez le `DOSEMU-HOWTO`, disponible depuis <ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO>).

De façon à faire le premier, il vous faudra aussi dire `Y` à "Support du système de fichiers NCP", ci-dessous. IPX est similaire à IP dans son optique alors que SPX, qui tourne en surcouche d'IPX, est similaire à TCP. Il existe également un support expérimental de SPX pour Linux (voir "Réseau SPX" ci-dessous).

Pour transformer votre machine Linux en serveur de fichiers avec toutes les caractéristiques Netware et routeur IPX, dites `Y` ici et allez chercher soit `lwared` depuis <ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/system/Network/daemons/> ou `mars_nwe` depuis <ftp://gwdg.de/pub/linux/misc/ncpfs>. Pour plus d'informations, lisez le `IPX-HOWTO` depuis <ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO>.

Pour des informations générales concernant la manière de connecter des machines Linux et Windows et des Macs, voir sur le WWW à http://www.eats.com/linux_mac_win.html (pour naviguer sur le WWW, vous devez avoir accès à une machine connectée à Internet qui dispose

d'un programme tel que lynx ou netscape). Le gestionnaire IPX alourdira votre noyau d'environ 5 ko.

Ce gestionnaire est aussi disponible comme un module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez). Le module s'appellera *ipx.o*. Si vous voulez le compiler comme module, dites M ici et lisez Documentation/modules.txt. A moins que vous ne vouliez intégrer votre machine Linux à un réseau local Novell, dites N.

7.43 IPX :Full internal IPX network

Tout réseau IPX a une adresse qui l'identifie.

Parfois, il est également utile de donner une adresse de "réseau" IPX à votre machine Linux (par exemple, si votre machine est un serveur de fichiers pour différents réseaux IPX : il sera alors accessible de partout en utilisant la même adresse). Pour ce faire, on crée un "réseau" virtuel interne à l'intérieur de votre machine et on lui assigne une adresse IPX.

Dites Y ici si vous voulez faire cela ; lisez le IPX-HOWTO sur ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO pour plus de détails.

Le réseau IPX interne complet vous permet d'allouer des sockets sur des noeuds virtuels différents du réseau interne. Ceci est fait en évaluant le champ *sipx_node* de l'adresse de socket donnée à l'appel à bind. Ainsi, les applications devraient toujours initialiser le champ de noeud à 0 lorsqu'elles lient une socket au réseau principal. Dans ce cas, la socket est affectée au noeud par défaut qui a été donné pour le noyau lorsque le réseau interne a été créé.

En validant le réseau IPX interne complet, la redirection croisée des paquets destinés à des sockets 'spéciales' pour les sockets écoutant sur le réseau primaire est invalidé. Ceci peut boguer des applications existantes et tout particulièrement les daemons RIP/SAP. Un daemon RIP/SAP qui fonctionne bien avec le réseau IPX interne complet peut être trouvé en ftp://ftp.gwdg.de/pub/linux/misc/ncpfs. Si vous ne savez pas ce que vous faites, dites N.

7.44 IPX :SPX networking (EXPERIMENTAL)

Le protocole d'Échange de Paquet en Séquence (SPX, Sequenced Packet eXchange) est un protocole de couche de transport construit par dessus IPX. Il est utilisé dans les systèmes Novell NetWare pour des applications client-serveur et est similaire à TCP (qui tourne par dessus IP). Veuillez que la partage de fichiers Novell NetWare n'utilise pas SPX ; il utilise un protocole appelé NCP, pour lequel un support Linux séparé est disponible ("Support du système de fichiers NCP" ci-dessous du côté du client et les programmes en mode utilisateur *lwared* ou *mars_nwe* du côté du serveur).

Dites Y ici si vous souhaitez utiliser SPX ; lisez le IPX-HOWTO sur ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HO pour plus de détails. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera *af_spx.o*.

7.45 Appletalk DDP

Appletalk est la manière dont les ordinateurs Apple communiquent avec les autres sur un réseau.

Si votre machine Linux est connectée à un tel réseau et que vous vouliez vous joindre à la conversation, dites Y. Il vous faudra utiliser le paquetage netatalk de façon à ce que votre machine Linux puisse agir comme un serveur d'impression et de fichiers pour Mac et qu'elle puisse accéder aux imprimantes Appletalk.

Voyez sur <http://artoo.hitchcock.org/flowerpt/projects/linux-netatalk/> sur le WWW pour des détails (pour naviguer sur le WWW, il vous faut une machine connectée à Internet qui a l'un des programmes Lynx, Netscape ou Mosaic). EtherTalk est le nom utilisé pour Appletalk sur l'ethernet et LocalTalk est l'Appletalk sur des liens série Apple. EtherTalk et LocalTalk sont totalement supportés par Linux.

Pour des informations générales concernant la manière de connecter des machines Linux et Windows ainsi que des Macs, voyez sur le WWW à http://www.eats.com/linux_mac_win.html. Le NET-3-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) depuis <ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO> contient aussi des informations utiles. Ce gestionnaire est également disponible comme module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez). Le module porte le nom d'appletalk.o.

Si vous voulez le compiler comme module, dites M ici et lisez Documentation/modules.txt. J'ai entendu dire que le boycott de GNU vis-à-vis d'Apple est fini, aussi, même des personnes qui sont politiquement corrects peuvent dire Y ici.

7.46 CCITT X.25 Packet Layer (EXPERIMENTAL)

X.25 est un ensemble de protocoles réseaux standardisés dans la même optique que le relais de trames; la ligne physique de votre machine vers le point d'entrée sur le réseau X.25 peut transporter plusieurs connexions point-à-point logiques (appelées "circuits virtuels") vers d'autres ordinateurs connectés au réseau X.25.

Les gouvernements, les banques et d'autres organisations utilisent ce type de réseau pour se connecter entre eux ou pour former des réseaux longue distance (appelés WAN, Wide Area Networks). De nombreux pays ont des réseaux X.25 publics. X.25 est composé de deux protocoles : le protocole de haut niveau PLP (Protocole Couche de Paquet ou Packet Layer Protocol) (dites Y ici si vous le voulez) et le protocole de bas niveau LAPB, le Protocole Couche de Liaison de Données (dites Y à "Gestionnaire de Liaison de Données LAPB" plus bas si vous le voulez).

Vous pouvez en savoir plus sur X.25 en allant aux adresses <http://www.sangoma.com/x25.html> et http://www.cisco.com/univercd/data/doc/software/11_0/rpcg/cx25.htm (Pour naviguer sur le WWW, vous devez disposer d'un accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme du genre de netscape ou de lynx).

On peut trouver plus d'informations sur X.25 sous Linux dans les fichiers Documentation/networking/x25.txt et Documentation/networking/x25-iface.txt. On se connecte à un réseau X.25 soit avec une carte réseau dédiée en utilisant le protocole X.21 (qui n'est pas encore supporté par Linux) soit en faisant de l'X.25 sur une ligne téléphonique normale en utilisant un modem ordinaire (répondez Y à "Gestionnaire asynchrone X.25" plus bas) ou encore par le biais d'Ethernet en utilisant une carte Ethernet ordinaire en plus du protocole 802.2 LLC (répondre Y à "LLC 802.2" plus bas) ou de LAPB sur Ethernet (répondre Y à "Gestionnaire de Liaison de Données LAPB" et à "Gestionnaire LAPB sur Ethernet" plus bas).

Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera x25.o. Dans le doute, dites N.

7.47 LAPB Data Link Driver (EXPERIMENTAL)

La Procédure d'Accès de Lien, Équilibrée (Link Access Procedure, Balanced ou LAPB) est la partie couche de liaison de données (à savoir la plus basse) du protocole X.25. Elle offre un service de connexion sûr pour l'échange de trames de données avec un autre hôte et elle est utilisée pour transporter des protocoles de plus haut niveau (le plus souvent une Couche de Paquet X.25, la partie de plus haut niveau de X.25 mais d'autres sont également envisageables).

D'une manière générale, LAPB est utilisé avec des cartes réseaux spécialisées X.21 mais Linux ne supporte pour le moment LAPB que sur des connexions sur Ethernet. Si vous voulez utiliser des connexions LAPB sur Ethernet, répondez Y ici et à "Gestionnaire LAPB sur Ethernet" plus bas. Veuillez lire Documentation/networking/lapb-module.txt pour les détails techniques. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera lapb.o. Dans le doute, dites N.

7.48 Bridging (EXPERIMENTAL)

Si vous dites Y ici alors votre machine Linux sera capable d'agir comme un pont Ethernet, ce qui signifie que les différents segments Ethernet auquel elle est connectée apparaîtront comme un seul Ethernet pour les participants. De tels ponts peuvent fonctionner ensemble pour créer de plus larges réseaux d'Ethernet en utilisant l'algorithme d'arbre d'envergure IEEE802.1. Puisque c'est un standard, les ponts Linux s'interconnecteront correctement avec des produits de pontage d'une tierce partie. De façon à utiliser ceci, il vous faudra les outils de configuration de pont disponibles via FTP (utilisateur : anonymous) depuis ftp ://shadow.cabi.net/pub/Linux.

Veuillez lire le Bridge mini-HOWTO pour plus d'informations. Notez que si votre machine fonctionne comme pont, elle contiendra probablement plusieurs périphériques Ethernet, mais le noyau n'est pas capable de reconnaître plus d'un au moment du démarrage sans aide ; pour des détails, lisez l'Ethernet-mini-HOWTO, disponible via FTP (user : anonymous) depuis ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO/mini. Le code concernant le pontage est encore en test. Si vous n'êtes pas sûr, dites N.

7.49 Maximum number of bridged interfaces

802.2 LLC (EXPERIMENTAL) C'est un protocole de Couche de Lien Logique (Logical Link Layer) utilisé pour les connexions X.25 sur Ethernet qui utilise des cartes Ethernet ordinaires.

7.50 Acorn Econet/AUN protocols (EXPERIMENTAL)

Econet est un protocole plutôt vieux et lent principalement utilisé par les ordinateur Acorn pour accéder à des serveurs de fichiers et d'impression. Il utilise des cartes réseaux Econet natives.

AUN est une implantation des parties de plus haut niveau d'Econet qui sont en fonctionnement par dessus des connexions Ethernet ordinaires, par dessus le protocole de paquet UDP qui lui-même tourne par dessus le protocole Internet IP. Si vous répondez Y ici, vous serez en mesure de choisir dans les deux options suivantes si vous voulez envoyer du trafic Econet/AUN trafic sur une connexion Ethernet UDP ou sur une carte réseau Econet native.

Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera econet.o.

7.51 AUN over UDP

Répondez Y ici si vous voulez envoyer du trafic Econet/AUN sur une connexion UDP (UDP est un protocole basé sur des paquets qui tourne par dessus le protocole Internet IP) par le biais d'une carte Ethernet ordinaire.

7.52 Native Econet

Répondez Y ici si vous avez une carte réseau Econet native installée dans votre ordinateur.

7.53 WAN router

Les Réseaux Longue Distance (Wide Area Networks ou WAN), tels que X.25, le relais de trames et les lignes dédiées, sont utilisés pour interconnecter des réseaux locaux (Local Area Networks ou LAN) sur de longues distances avec des taux de transferts de données bien supérieurs à ceux que l'on peut obtenir couramment avec les connexions par modem asynchrones.

Le plus souvent, un périphérique externe assez coûteux appelé un 'routeur WAN' est nécessaire pour se connecter à un réseau longue distance. Cependant, le routage WAN peut être compilé dans le noyau Linux. Avec les cartes d'interface WAN relativement abordables disponibles sur le marché, un routeur parfaitement utilisable peut être construit pour moins de la moitié du prix d'un routeur externe. Si vous disposez d'une telle carte et que vous souhaitez utiliser votre machine Linux comme routeur WAN, répondez Y ici ainsi qu'au gestionnaire WAN de votre carte plus bas. Il vous faudra alors le paquetage wan-tools disponible via FTP (user : anonymous) depuis <ftp://ftp.sangoma.com>.

Veuillez lire le fichier `Documentation/networking/wan-router.txt` pour plus d'informations. Le support du routage WAN n'est disponible que sous forme d'un module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez) appelé `wanrouter.o`. Si vous voulez le compiler en module, répondez M et lisez `Documentation/modules.txt`. Dans le doute, répondez N.

7.54 Fast switching (read help !)

Répondre Y ici autorisera des transferts directs de données de carte d'interface réseau à carte d'interface réseau, ce qui est rapide. *** Cette option n'est PAS COMPATIBLE avec de nombreuses *** options réseau importantes : notamment `CONFIG_FIREWALL`. *** Répondez N ici si vous voulez utiliser Linux comme *** pare-feu. *** Cependant, elle fonctionne avec toutes les options dans la section `CONFIG_IP_ADVANCED_ROUTER` (à l'exception de `CONFIG_IP_ROUTE_TOS` et de `CONFIG_IP_ROUTE_FW MARK`).

Pour le moment, peu nombreux sont les périphériques qui supportent la commutation rapide (tulip en fait partie, un 8390 modifié est disponible à <ftp://ftp.inr.ac.ru/ip-routing/fastroute/fastroute-8390.tar.gz>). Dans le doute, répondez N.

7.55 Forwarding between high speed interfaces

Cette option assure le throttling hardware (NdT : ???) des cartes d'interface réseau durant les périodes de congestion extrêmes.

Pour le moment, peu nombreux sont les gestionnaires de périphériques qui le supportent (en fait il y en a un seul – tulip, un 8390 modifié est disponible sur <ftp://ftp.inr.ac.ru/ip-routing/fastroute/fastroute-8390.tar.gz>). En fait, cette option est applicable à toute machine connectée à un réseau suffisamment rapide et même une carte réseau 10 Mb est capable de tuer une machine pas si lente que ça telle qu'un Pentium 120MHz. Cependant, ne répondez pas Y ici si vous n'avez pas rencontré de sérieux problèmes.

7.56 CPU is too slow handle full bandwidth

Si vous pensez que votre processeur est trop lent pour gérer la bande passante de votre connexion réseau dans son entier, essayez de répondre Y ici. Dans le doute, dites N.

8 Qos and fair queueing

8.1 Qos and/or fair queueing

Lorsque le noyau a plusieurs paquets à envoyer sur des périphériques réseau, il doit prendre une décision pour savoir lequel envoyer en premier. Cela est particulièrement important si les périphériques réseau sont des périphériques temps réel qui ont besoin d'un flux de données minimum.

Il existe plusieurs algorithmes différents pour faire cela avec équité ; on appelle ça les ordonnanceurs de paquets. Si vous voulez vous en tenir à l'algorithme d'ordonnancement par défaut, répondez N ici. Si vous voulez expérimenter quelques algorithmes différents, répondez Y. Il vous sera alors possible d'attacher des ordonnanceurs différents à différents périphériques réseau.

Pour le moment, cette option est recommandée aux experts seulement. Pour administrer ces ordonnanceurs, il vous faudra les utilitaires de niveau utilisateur du paquetage `iproute2+tc` disponible sur `ftp://ftp.inr.ac.ru/ip-routing/`. Si vous répondez Y ici et à "Système de fichiers /proc" plus bas, vous serez alors en mesure de lire des informations de statut sur les ordonnanceurs de priorité depuis le fichier `/proc/net/psched`. Les ordonnanceurs disponibles sont listés dans les questions suivantes ; vous pouvez répondre Y à autant d'entre eux que vous voulez. Dans le doute, répondez N pour le moment.

8.2 CBQ packet scheduler

Répondez Y ici si vous pensez utiliser l'algorithme d'ordonnancement de paquets avec Mise en Queue en fonction de la Classe (Class-Based Queueing ou CBQ) pour certains de vos périphériques réseau.

Cet algorithme classe les paquets en attente dans une hiérarchie de type arborescente de classes, les feuilles de cet arbre sont à leur tour ordonnées par des algorithmes distincts (appelés "disciplines" dans ce contexte) que vous pourrez choisir plus bas parmi les divers algorithmes de mise en queue. Voir le début de `net/sched/sch_cbq.c` pour des références concernant l'algorithme CBQ. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `sch_cbq.o`.

8.3 CSZ packet scheduler

Répondez Y ici si vous pensez utiliser l'algorithme d'ordonnancement de paquets Clark-Shenker-Zhang (CSZ) pour certains de vos périphériques réseau. Pour le moment, c'est le seul algorithme à pouvoir assurer le service d'applications temps réel (voir le début de `net/sched/sch_csz.c` pour des détails et des références concernant cet algorithme). Note : cet ordonnanceur ne fonctionne pas pour le moment. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `sch_csz.o`.

8.4 The simplest PRIO pseudoscheduler

Répondez Y ici si vous pensez utiliser un "ordonnanceur" de paquets avec queue de priorité n-band (NdT : ???) pour certains de vos périphériques réseau ou comme une discipline de feuille pour l'algorithme d'ordonnancement CBQ. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `sch_prio.o`.

8.5 RED queue

Répondez Y ici si vous pensez utiliser l'algorithme d'ordonnancement de paquets de Détection Avancée Aléatoire (Random Early Detection ou RED) pour certains de vos périphériques réseau (voir le début de *net/sched/sch_red.c* pour des détails ou des références concernant cet algorithme). Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera *sch_red.o*.

8.6 SFQ queue

Répondez Y ici si vous pensez utiliser l'algorithme d'ordonnancement de paquets de Mise en Queue avec Équité Stochastique (Stochastic Fairness Queueing ou SFQ) pour certains de vos périphériques réseau ou comme discipline de feuille pour l'algorithme d'ordonnancement de paquets CBQ (voir le début de *net/sched/sch_sfq.c* pour des détails et des références concernant l'algorithme SFQ). Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera *sch_sfq.o*.

8.7 TEQL queue

Répondez Y ici si vous pensez utiliser l'algorithme d'ordonnancement de paquets Véritable Égaliseur de Lien (True Link Equalizer ou TLE) pour certains de vos périphériques réseau ou comme discipline de feuille pour l'algorithme d'ordonnancement de paquets CBQ. Cette discipline de mise en queue permet la combinaison de plusieurs périphériques physiques dans un périphérique virtuel unique. (voir le début de *net/sched/sch_teql.c* pour plus de détails). Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera *sch_teql.o*.

8.8 TBF queue

Répondez Y ici si vous pensez utiliser l'algorithme d'ordonnancement de paquets Simple Token Bucket Filter (TBF) pour certains de vos périphériques réseau ou comme discipline de feuille pour l'algorithme d'ordonnancement de paquets CBQ (voir le début de *net/sched/sch_tbf.c* pour une description de l'algorithme TBF). Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera *sch_tbf.o*.

8.9 Qos support

Répondez Y ici si vous voulez inclure les fonctionnalités d'ordonnancement de Qualité de Service, ce qui signifie qu'il vous sera possible de demander des limites particulières sur les flux de transmission de vos périphériques réseau. Veuillez noter que la réponse à cette question n'affectera pas directement le noyau : répondre N fera juste sauter à ce script de configuration toutes les questions concernant le support de la QoS.

8.10 Rate estimator

Pour que l'ordonnancement de la Qualité de Service fonctionne, le flux de transmission actuel d'un périphérique réseau doit pouvoir être estimé ; si vous répondez Y ici, c'est ce que fera le noyau.

8.11 Packet classifier API

L'algorithme d'ordonnancement de paquets CBQ nécessite que les paquets réseau qui sont destinés à être envoyés sur un périphérique réseau soient classifiés d'une manière ou d'une autre. Si vous répondez Y ici, vous aurez alors le choix entre plusieurs classificateurs de paquets différents dans les questions suivantes.

8.12 Routing table based classifier

Firewall based classifier U32 classifier Special RSVP classifier Special RSVP classifier for IPv6 Ingres traffic policing

9 Telephony support

9.1 Linux telephony support

QuickNet Internet LineJack/PhoneJack support Répondez M si vous avez une carte de téléphonie fabriquée par Quicknet Technologies, Inc. Entre autres, les cartes Internet PhoneJACK et Internet LineJACK.

Pour les versions ISA de ces produits, vous pouvez configurer ces cartes en utilisant les outils isapnp (pnpdump/isapnp) ou vous pouvez utiliser le module isapnp. Veuillez lire : `/usr/src/linux/Documentation/tel`

Pour plus d'informations sur ces cartes, allez sur le site de Quicknet : <http://www.quicknet.net/>
Si vous n'avez pas de carte de téléphonie Quicknet, vous pouvez sans problème ignorer cette option.

10 SCSI support

10.1 SCSI support

Si vous voulez utiliser un disque dur SCSI, un lecteur de bandes SCSI, un CD ROM SCSI ou tout autre périphérique SCSI sous Linux, dites Y et assurez vous que vous connaissez le nom de votre carte d'hôtes SCSI (la carte à l'intérieur de votre ordinateur qui "parle" le protocole SCSI, également appelée contrôleur SCSI) parce qu'on vous le demandera. Vous devez également dire Y ici si vous voulez supporter la version sur port parallèle du lecteur ZIP IOMEGA 100 Mo.

Veuillez lire le SCSI-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) depuis `ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO`. Le SCSI-Programming-HOWTO comporte des informations concernant l'ajout et le retrait d'un périphérique SCSI en cours de fonctionnement sans rebooter.

Ce gestionnaire est aussi disponible comme module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez). Le module s'appellera *scsi_mod.o*. Si vous voulez compiler ceci comme module, dites M ici et lisez Documentation/modules.txt et Documentation/scsi.txt. Ne le compilez cependant pas en module si votre système de fichiers racine (celui qui contient le répertoire /) est situé sur un périphérique SCSI.

10.2 SCSI disk support

Si vous voulez utiliser un disque dur SCSI ou la version SCSI ou sur port parallèle du lecteur de ZIP IOMEGA sous Linux, dites Y et lisez le SCSI-HOWTO, le Disk-HOWTO et le Multi-Disk-HOWTO, disponibles via ftp (utilisateur : anonymous) depuis `sunsite.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO`. Ceci ne sert PAS pour les CD ROM SCSI.

Ce gestionnaire est également disponible comme module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez). Il s'appellera *sd_mod.o*. Si vous voulez le compiler comme module, dites M ici et lisez Documentation/modules.txt et Documentation/scsi.txt.

Ne compilez pas ce gestionnaire en module si votre système de fichiers racine (celui qui contient le répertoire /) est situé sur un disque SCSI. Dans ce cas, ne compilez pas non plus le gestionnaire de votre adaptateur hôte SCSI en module non plus (voir plus bas).

10.3 SCSI tape support

Si vous voulez utiliser un lecteur de bandes SCSI sous Linux, dites Y et lisez le SCSI-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) depuis `ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO` and `drivers/scsi/README.st` dans le source du noyau. Ceci ne sert PAS pour les CD ROM SCSI. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera *st.o*.

10.4 SCSI CD-ROM support

Si vous voulez utiliser un CD ROM SCSI sous Linux, dites Y et lisez le SCSI-HOWTO et le CDROM-HOWTO à partir de `ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO`. Assurez vous aussi de répondre Y ou M à "Support du système de fichiers ISO9660" plus loin. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera *sr_mod.o*.

10.5 Enable vendor-specific extensions (for SCSI CDROM)

Ceci active l'utilisation des commandes SCSI spécifiques aux constructeurs. Cela est nécessaire pour le support des CD multi-session avec les vieux cdrom NEC/TOSHIBA (et les graveurs HP). Si vous avez un lecteur de ce type et que vous ne voyez que la première session, essayez de répondre Y ici ; tous les autres répondent N.

10.6 SCSI generic support

Si vous voulez utiliser des scanners SCSI, des synthétiseurs ou des graveurs de CD ou tout ce qui porte "SCSI" dans son nom qui soit autre que des disques, des CD ROM ou des bandes, dites Y ici. Ceux-ci ne seront pas directement supportés par le noyau, aussi il vous faudra des logiciels supplémentaires qui sachent comment parler à ces périphériques en utilisant le protocole SCSI.

Pour les scanners, vous pouvez jeter un coup d'oeil à SANE (www.mostang.com/sane). Pour ce qui est des logiciels de gravure de CD, vous pouvez vous pencher sur cdrecord (www.fokus.gmd.de/research/cc/glor) et, pour graver en "disk at once", sur cdrdao (www.ping.de/sites/daneb/cdrdao.html).

Cdparanoia est un lecteur digital de disques audio de haute qualité (www.xiph.org/paranoia). Pour les autres périphériques, il est possible que vous ayez à écrire le gestionnaire par vous-même. Veuillez lire le fichier Documentation/scsi-generic.txt pour plus d'informations. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera sg.o. Dans le doute, dites N.

10.7 Probe all LUNs on each SCSI device

Si vous avez un périphérique SCSI qui supporte plus d'un LUN (Logicial Unit Number, Numéro d'unité logique), par exemple un jukebox de CD, vous devriez dire Y ici afin que tous soient trouvés par le gestionnaire SCSI. Un périphérique SCSI avec plusieurs LUN agit logiquement comme plusieurs périphériques SCSI. La grande majorité des périphériques SCSI ont seulement une LUN et ainsi la plupart des gens peuvent dire N ici et devraient le faire car c'est en fait plus sûr.

10.8 Verbose SCSI error reporting (kernel size +=12K)

Les messages d'erreurs concernant votre matériel SCSI seront plus faciles à comprendre si vous répondez Y ici ; il agrandira votre noyau d'environ 12 ko. En cas de doute, dites Y.

10.9 SCSI logging facility

Ceci active la fonctionnalité de log qui peut être utilisée pour déboguer un certain nombre de problèmes en rapport avec le SCSI. Si vous répondez Y ici, aucune sortie de log ne se fera par défaut mais pouvez activer les log en répondant Y à "Support du système de fichiers /proc" et à "Support de sysctl" plus bas puis en exécutant la commande `echo "scsi log token [niveau]" > /proc/scsi/scsi` au moment du boot après que le système de fichiers /proc ait été monté.

De nombreuses choses peuvent remplacer 'token' (vous pouvez les trouver dans le code source : `drivers/scsi/scsi.c`) et cela vous permet de choisir le type des informations que vous souhaitez alors que le niveau vous permet de choisir la verbosité du log. Si vous dites N ici, il vous sera peut être plus difficile de résoudre des problèmes liés au SCSI. Si vous répondez Y, votre noyau sera un peu plus gros mais cela ne devrait pas avoir d'impact notable sur les performances dès lors que le log est désactivé.

11 SCSI low level drivers

11.1 7000FAST SCSI support

Ce gestionnaire supporte la famille de carte d'hôtes SCSI Western Digital 7000. Des informations se trouvent dans le source : `drivers/scsi/wd7000.c`. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `wd7000.o`.

11.2 ACARD SCSI support

Ce gestionnaire gère l'adaptateur hôte ACARD 870U/W SCSI. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `atp870u.o`.

11.3 Adaptec AHA152X/2825 support

Ceci est le gestionnaire des cartes d'hôtes SCSI AHA-1510, AHA-1520, AHA-1522 et AHA-2825. Il fonctionne aussi pour l'AVA-1505 mais l'IRQ et le reste doivent être spécifiés manuellement dans ce cas. C'est décrit en section 3.3 du SCSI-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) à ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Vous pouvez aussi lire les commentaires au début de `drivers/scsi/aha152x.c`. Ce gestionnaire est également disponible comme module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez). Si vous voulez le compiler comme module, dites M ici et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `aha152x.o`.

11.4 Adaptec AHA1542 support

Ceci sert au support d'une carte d'hôtes SCSI. Il est décrit en section 3.4 du SCSI-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) depuis ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Notez que Trantor a été récemment racheté par Adaptec et certains anciens produits Trantor sont maintenant vendus sous le nom d'Adaptec.

S'il ne fonctionne pas avec votre machine, vous pouvez être amené à changer la configuration de `drivers/scsi/aha1542.h`. Si vous voulez compiler ceci comme module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez). Si vous voulez le compiler comme module, dites M ici et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `aha1542.o`.

11.5 Adaptec AHA1740 support

Ceci sert au support d'une carte d'hôtes SCSI. Il est décrit en section 3.5 du SCSI-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) depuis ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. S'il ne fonctionne pas avec votre machine, vous pouvez être amené à changer la configuration de `drivers/scsi/aha1740.h`. Si vous voulez compiler ceci comme module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez). Si vous voulez le compiler comme module, dites M ici et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `aha1740.o`.

11.6 Adaptec AIC7XXX support

Ceci fournit le support des divers contrôleurs SCSI Adaptec basés sur les composants AIC7xxx. Cela comprend les cartes 274x EISA, 284x VLB, 2910, 293x, 294x, 394x, 3985 et autres PCI ainsi

que plusieurs versions des contrôleurs SCSI Adaptec intégrés sur diverses cartes-mère PC. Il ne semble pas gérer les contrôleurs RAID AAA-13x d'Adaptec et il est très possible que cela reste le cas. Il ne supporte pas les cartes 2920 d'Adaptec qui disposent de la puce contrôleur SCSI Future Domain.

Pour ces cartes, il vous faut le gestionnaire "Support Future Domain 16xx SCSI". En général, si le contrôleur est basé sur les puces contrôleur SCSI des séries aic777x ou aic78xx, ce gestionnaire devrait convenir. La seule exception à noter est le 7810 qui n'est spécifiquement pas supporté (c'est la puce contrôleur RAID des cartes AAA-13x).

Veuillez noter que l'adaptateur hôte AHA2920 n'est **pas** supporté par ce gestionnaire ; choisissez "Support Future Domain 16xx SCSI" si vous en avez un. Des informations sur les options de configuration de ce contrôleur peuvent être trouvées en consultant le fichier d'aide de chacune des options de configuration disponibles.

Vous devriez au minimum lire `drivers/scsi/README.aic7xxx` avant de contacter le responsable du gestionnaire pour une quelconque question. Le SCSI-HOWTO, disponible via FTP (user : anonymous) depuis `ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO` peut également se révéler d'une grande aide. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `aic7xxx.o`.

11.7 Enable Tagged Command Queueing (TCQ) by default

Cette option force le gestionnaire aic7xxx à essayer par défaut d'utiliser le "tagged command queueing" sur tous les périphériques qui disent le gérer. Si vous répondez "yes", vous pouvez toujours désactiver le TCQ pour les périphériques avec lesquels cela pose problème par le biais du paramètre de boot *tag_info*.

Voir le fic `/usr/src/linux/drivers/scsi/README.aic7xxx` pour plus d'informations à ce sujet ainsi que pour avoir d'autres commandes de configuration aic7xxx. Si cette option est désactivée, vous pouvez toujours activer le TCQ sur les périphériques pour lesquels il fonctionne en utilisant le paramètre de boot *tag_info*. Si vous n'êtes pas sûrs de vos périphériques, il est préférable de répondre N ici. Cependant, le TCQ peut augmenter les performances de certains disques durs dans une mesure de jusqu'à 50% voire plus, c'est pourquoi je vous recommande d'au minimum lire le fic `README.aic7xxx` si vous répondez N ici de manière à savoir comment activer cette option manuellement pour vos disques susceptibles de bien fonctionner avec le TCQ. Par contre, certains disques sont connus pour se bloquer ou pour causer des réinitialisations de bus lorsque l'on active le TCQ.

Par exemple, si vous avez un disque SCSI Western Digital Enterprise, ne perdez pas votre temps à activer le TCQ pour lui dans la mesure où le disque ne sera plus fiable et où les performances seront réduites.

11.8 Maximum number of TCQ Command per device

Spécifiez le nombre de commandes que vous voulez allouer par périphérique SCSI lorsque le "Tagged Command Queueing (TCQ)" est activé sur celui-ci. Les nombres raisonnables se situent dans une fourchette de 8 à 24 commandes par périphérique mais, en fonction de votre matériel, ce nombre peut être augmenté ou diminué. Si le nombre est trop grand pour un périphérique particulier, le gestionnaire devrait compenser le problème automatiquement, généralement après seulement 10 minutes de fonctionnement. Cela ne va pas gréver les performances si certains de vos périphériques voient leur profondeur de commande diminuer mais c'est gâcher de la mémoire que de faire réduire ce nombre à une valeur plus acceptable par vos périphériques.

NOTE : certains disques très bogués tendent à se bloquer quand ils reçoivent plus de commandes que ce qu'ils sont en mesure de traiter. Les Quantum Fireball sont parmi les disques les plus couramment affectés par ce problème. Pour les disques Quantum Fireball, je recommande de ne pas permettre plus de 8 commandes par périphérique. Valeur par défaut : 8

11.9 Collect statistics to report in /proc

Cette option indique au gestionnaire de garder trace du nombre de commandes qui ont été envoyées à chaque périphérique particulier et de rapporter ces informations à l'utilisateur via le fichier `/proc/scsi/aic7xxx/x` où `x` est le numéro du contrôleur `aic7xxx` sur lequel vous voulez des informations.

Cela augmente un peu la charge de chacune des commandes SCSI que gère le gestionnaire `aic7xxx`. Dès lors, si vous n'êtes pas réellement intéressés par ces informations, il est préférable de désactiver cette option. Cela ne marchera que si répondez également Y à "Support du système de fichiers /proc" plus bas. Dans le doute, répondez N.

11.10 Delay in seconds after SCSI bus reset

Cela détermine combien de temps le gestionnaire va attendre après la réinitialisation du bus SCSI avant d'essayer de rétablir la communication avec les périphériques sur le bus SCSI. Ce délai sera également utilisé pendant la phase de réinitialisation au moment du boot comme après toute réinitialisation qui pourrait survenir lors d'une opération normale.

Les nombres raisonnables vont de 5 à 15 secondes selon vos périphériques. Les lecteurs de bandes DAT sont connus pour nécessiter plus de temps après une réinitialisation pour être prêt à traiter la commande suivante mais la plupart des disques durs et des périphériques CD-ROM sont prêts en seulement quelques secondes.

Cette option possède un maximum de 20 secondes pour éviter de mauvaises interactions entre le gestionnaire `aic7xxx` et le reste du noyau Linux. La valeur par défaut a été réduite à 5 secondes. Si cela ne marche pas avec votre matériel, essayez d'augmenter cette valeur.

11.11 IBM ServeRAID support

Cette option assure le support des contrôleurs RAID matériels IBM ServeRAID. Veuillez consulter le SCSI-HOWTO, disponible par FTP anonyme depuis `ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO` ainsi que le fichier `README.ips` dans `drivers/scsi` pour plus d'informations.

Si ce gestionnaire ne fonctionne pas correctement sans modification, veuillez contacter l'auteur par email à l'adresse `ipslinux@us.ibm.com`.

11.12 Advancys SCSI support

Ceci sert de gestionnaire pour toutes les cartes d'hôtes SCSI construites par AdvanSys. Il est documenté dans le source du noyau dans `drivers/scsi/advansys.c`. Ce gestionnaire est également disponible comme module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez). Si vous voulez le compiler comme module, dites M ici et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `advansys.o`.

11.13 Always IN2000 SCSI support

Ceci sert au support d'une carte d'hôtes SCSI sur bus ISA. Vous trouverez plus d'informations dans `drivers/scsi/in2000.readme`. Si ça ne fonctionne pas pour votre machine, vous pouvez être amené à changer les inverseurs de configuration pour la sélection d'IRQ ou d'adresses. Si vous

voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera in2000.o.

11.14 AMI MegaRAID support

Ce gestionnaire gère les adaptateurs hôtes SCSI AMI MegaRAID 418, 428, 438, 466, 762, 490 et 467. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera megaraid.o.

11.15 BusLogic SCSI support

Ceci est le support des cartes d'hôtes SCSI MultiMaster et Flashpoint de BusLogic.

Consultez le SCSI-HOWTO, disponible via ftp anonyme depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO et les fichiers README.BusLogic et README.FlashPoint dans drivers/scsi/ pour plus d'informations. Si ce gestionnaire ne fonctionne pas sans modification, veuillez contacter l'auteur.

Vous pouvez aussi construire ce gestionnaire comme module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez) mais une seule instanciation peut être chargée. Si vous voulez le compiler comme module, dites M ici et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera BusLogic.o.

11.16 Omit FlashPoint support

Cette option vous permet d'omettre le support FlashPoint du gestionnaire BusLogic SCSI. Le code FlashPoint SCCB Manager est imposant ce qui fait que les utilisateurs des adaptateurs d'hôtes MultiMaster peuvent vouloir l'omettre.

11.17 DTC3180/3280 SCSI support

Ceci sert au support des cartes d'hôtes SCSI DTC 3180/3280. Veuillez lire le SCSI-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO et le fichier drivers/scsi/README.dtc3x80. Ce gestionnaire est aussi disponible comme module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez). Si vous voulez le compiler comme module, dites M ici et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera dtc.o.

11.18 EATA ISA/EISA/PCI (DPT and generic EATA/DMA-compliant boards) support

Ceci sert au support des cartes d'hôtes SCSI compatible avec le protocole EATA-DMA comme la famille de contrôleurs SmartCache III/IV, SmartRAID et les contrôleurs DPT PM2011B et PM2012B.

Veuillez noter que ce gestionnaire est maintenant obsolète ; si vous avez l'un des adaptateurs hôtes SCSI mentionnés ci-dessus, vous devriez normalement répondre N ici et Y à "Support de l'EATA ISA/EISA/PCI".

Veuillez lire le SCSI-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Ce gestionnaire est aussi disponible comme module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez). Si vous voulez le compiler comme module, dites M ici et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera *eata_dma.o*.

11.19 enabled tagged command queueing

C'est une fonctionnalité du SCSI-2 qui améliore les performances : l'adaptateur hôte peut envoyer plusieurs commandes SCSI dans la queue d'un périphérique même si les commandes précédentes ne sont pas encore terminées. La plupart des adaptateurs EATA négocient ce fonctionnement automatiquement avec le périphérique même si votre réponse est N. La réponse de sécurité est N.

11.20 enable elevator sorting

Cette option active le triage par ascenseur pour tous les disques et CDROMs SCSI détectés. Cela réduit la distance moyenne de recherche lors d'accès aléatoires mais cela n'entraînera pas forcément des améliorations de performances : qui vivra verra... La réponse la plus sûre est N.

11.21 maximum number of queued commands

Ceci spécifie le nombre maximum de commandes SCSI que l'on peut mettre dans la queue pour chaque périphérique SCSI détecté.

Vous ne devriez réduire la valeur par défaut de 16 que si vous avez des disques avec un support de commandes tagged bogué ou limité. Le minimum est 2 et le maximum est de 62. Cette valeur est également la taille de la fenêtre utilisée par l'option de tri par ascenseur vue plus haut. La valeur effective utilisée par le gestionnaire pour chaque périphérique SCSI détecté est indiquée au moment du boot.

11.22 EATA-DMA [Obsolete] (DPT, NEC, AT&T, SNI, AST, Olivetti, Al- phatronix) support

Ceci sert au support des cartes d'hôtes SCSI compatible avec le protocole EATA-DMA comme la famille de contrôleurs SmartCache III/IV, SmartRAID et les contrôleurs DPT PM2011B et PM2012B.

Veuillez noter que ce gestionnaire est maintenant obsolète ; si vous avez l'un des adaptateurs hôtes SCSI mentionnés ci-dessus, vous devriez normalement répondre N ici et Y à "Support de l'EATA ISA/EISA/PCI".

Veuillez lire le SCSI-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Ce gestionnaire est aussi disponible comme module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez). Si vous voulez le compiler comme module, dites M ici et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera *eata_dma.o*.

11.23 EATA-PIO (old DPT PM2001, PM2012A) support

Ce gestionnaire supporte toutes les cartes d'hôtes SCSI compatibles avec le protocole EATA-PIO telles que les DPT PM2001 et PM2012A.

Les cartes compatibles EATA-DMA peuvent aussi utiliser ce gestionnaire mais il est conseillé de ne pas le faire puisque ce gestionnaire supporte seulement les disques durs et ne dispose pas de nombreuses caractéristiques. Vous pouvez être amené à lire le SCSI-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) à ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Si vous voulez compiler ceci comme module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M ici et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera *eata_pio.o*.

11.24 Future Domain 16xx SCSI/AHA 2920A support

Ceci sert au support des cartes d'hôtes SCSI 16 bits Future Domain (TMC-1660/1680, TMC-1650/1670, TMC-3260, TMC-1610M/MER/MEX) et d'autres cartes basées sur les puces Future Domain (Quantum ISA-200S, ISA-250MG ; Adaptec AHA-2920 et au moins une carte IBM).

Il est explicite en section 3.7 du SCSI-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) à ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO.

NOTE : les nouvelles cartes Adaptec AHA-2920C utilisent la puce AIC-7850 et doivent utiliser le gestionnaire `aic7xxx` ("Support du jeu de composants contrôleur SCSI Adaptec AIC7xxx"). Ce gestionnaire Future Domain fonctionne avec les cartes AHA-2920A plus anciennes qui comportent une puce Future Domain. Ce gestionnaire est aussi disponible comme module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez).

Si vous voulez le compiler comme module, dites M ici et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera `fdomain.o`.

11.25 Future Domain MCS-600/700 SCSI support

Ceci assure le support des adaptateurs SCSI Future Domain MCS 600/700 MCA. Certains ordinateurs PS/2 sont également pourvus d'un Fast SCSI Adapter/A de chez IBM qui est identique au MCS 700 et est donc par là même géré par ce gestionnaire. Ce gestionnaire supporte aussi la carte Reply SB16/SCSI (dans sa partie SCSI). Il gère plusieurs adaptateurs sur le même système.

11.26 GDT SCSI Disk Array Controleur support

C'est un gestionnaire pour toutes les contrôleurs SCSI Disk Array (EISA/ISA/PCI) fabriquées par ICP vortex. Il est documenté dans les sources du noyau dans `drivers/scsi/gdth.c` et `drivers/scsi/gdth.h`. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt.

11.27 Generic NCR5380/53c400 SCSI support

Ceci englobe la famille NCR générique de contrôleurs SCSI, à ne pas confondre avec les contrôleurs NCR 53c7 ou 8xx. Il est expliqué en section 3.8 du SCSI-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) à ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO.

S'il ne fonctionne pas pour votre machine, vous devrez faire quelques changements de configuration dans `drivers/scsi/g_NCR5380.h`. Ce gestionnaire est aussi disponible comme module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez). Si vous voulez le compiler comme module, dites M ici et lisez Documentation/modules.txt. Ce module s'appellera `g_NCR5380.o`.

11.28 Enable NCR53C400 extensions

Ceci valide certaines optimisations pour les cartes SCSI NCR53c400. Vous pouvez aussi l'essayer. Notez que ce gestionnaire ne testera que le Trantor T130B avec sa configuration par défaut. Vous devrez passer une option en ligne de commande au noyau lors du démarrage s'il n'a pas détecté votre carte. Voyez le fichier `drivers/scsi/README.g_NCR5380` pour des détails.

11.29 NCR5380/53c400 mapping method (use Port for T130B)

Les contrôleurs SCSI NCR5380 et NCR53c400 peuvent être donnés sous deux formes : trame à un port ou à la mémoire. Vous devriez savoir ce que vous avez. La carte la plus commune, le Trantor T130B, utilise le mode port mappé.

11.30 Initio 9100U(W) support

Ceci assure le support de la carte hôte Initio 91XXU(W) SCSI. Veuillez lire le SCSI-HOWTO, disponible via FTP (user : anonymous) sur ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera initio.o.

11.31 Initio INI-A100U2W support

Ceci assure le support de l'adaptateur hôte SCSI Initio INI-A100U2W. Veuillez lire le SCSI-HOWTO, disponible via FTP (user : anonymous) depuis ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera a100u2w.o

11.32 IOMEGA parallel port (ppa - older drives)

Ce gestionnaire supporte les vieilles versions sur port parallèle du lecteur ZIP de IOMEGA (un périphérique à média amovible de 100 Mo). Veuillez noter que vous pouvez répondre N ici si vous avez la version SCSI du lecteur ZIP : il sera géré automatiquement si vous répondez Y à "Support de disques SCSI" plus haut. Si vous avez un lecteur ZIP Plus ou un lecteur ZIP sur port parallèle récent (il doit y avoir marqué "AutoDetect" sur le câble fourni avec le lecteur), vous devriez répondre N ici et Y à "Port parallèle IOMEGA (imm - lecteurs récents)" plus bas.

Pour plus d'informations sur ce gestionnaire et sur la façon de l'utiliser vous devriez lire le fichier drivers/scsi/README.ppa. Vous devriez également lire le SCSI-HOWTO, disponible via FTP anonymous depuis ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Si vous utilisez ce gestionnaire, vous serez toujours en mesure d'utiliser le port parallèle pour d'autres tâches telles que l'impression. Il est sûr de compiler les deux gestionnaires dans le noyau. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera ppa.o.

11.33 IOMEGA parallel port (imm - newer drives)

Ce gestionnaire gère les versions les plus récentes du lecteur ZIP sur port parallèle de IOMEGA (un périphérique amovible de 100 Mo). Veuillez noter que vous pouvez répondre N ici si vous avez la version SCSI du lecteur ZIP : il sera géré automatiquement si vous répondez Y à "Support de disques SCSI" plus haut.

Si vous avez un lecteur ZIP Plus ou un lecteur ZIP sur port parallèle récent (il doit y avoir marqué "AutoDetect" sur le câble fourni avec le lecteur), vous devriez répondre N ici et Y à "Port parallèle IOMEGA (imm - lecteurs récents)" plus bas.

Pour plus d'informations sur ce gestionnaire et sur la façon de l'utiliser vous devriez lire le fichier drivers/scsi/README.ppa.

Vous devriez également lire le SCSI-HOWTO, disponible via FTP anonyme depuis `ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO`. Si vous utilisez ce gestionnaire, vous serez toujours en mesure d'utiliser le port parallèle pour d'autres tâches telles que l'impression. Il est sûr de compiler les deux gestionnaires dans le noyau.

Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `imm.o`.

11.34 ppa/imm option - Use slow parport control register

L'EPP (Port Parallèle Amélioré ou Enhanced Parallel Port) est une norme pour les ports parallèles qui leur permet de se comporter comme des bus d'extension qui peuvent gérer jusqu'à 64 périphériques. Certains composants de ports parallèle sont plus lents que leur carte mère et il nous faut alors contrôler l'état de la queue FIFO du jeu de composants en permanence de manière à prévenir des pertes de données. C'est ce qui est fait si vous répondez Y ici. Généralement, répondre Y est une solution de sécurité qui engendre une petite perte de vitesse.

11.35 ppa/imm option - Assume slow parport control register

Certains ports parallèles sont connus pour engendrer des délais excessifs entre le changement du registre de contrôle du port parallèle et la disponibilité de données correctes sur le registre de statut/données du port parallèle. Cette option engendre un petit délai (1 micro-seconde pour être précis) après le changement du registre de contrôle de manière à laisser les choses se stabiliser. Activer cette option peut conduire à de grosses baisses de performances mais certains vieux ports parallèles (présents dans de vieux 386) ne marcheront pas sans. Il est généralement conseillé de répondre N.

11.36 NCR53c7,8xx SCSI support

Ceci est un gestionnaire pour la famille des contrôleurs SCSI 53c7 et 8xx, à ne pas confondre avec les contrôleurs NCR 5380. Il est expliqué en section 3.8 du SCSI-HOWTO, disponible via `ftp` (utilisateur : `anonymous`) à `ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO`.

S'il ne fonctionne pas pour votre machine, vous devrez faire quelques changements de configuration dans `drivers/scsi/53c7,8xx.h`. Veuillez lire `drivers/scsi/README.ncr53c7xx` pour disposer de l'ensemble des options de la ligne de commande au boot.

Note : il existe un autre gestionnaire pour la famille 53c8xx de contrôleurs ("Support du NCR53C8XX SCSI" plus bas). Si vous voulez utiliser les deux, il vous faut répondre M aux deux et les compiler en module mais un seul d'entre eux pourra être chargé à un moment donné. Si vous avez une carte 53c8xx, il est préférable d'utiliser l'autre gestionnaire. Ce gestionnaire est aussi disponible comme module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez). Si vous voulez le compiler comme module, dites M ici et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `53c7,8xx.o`.

11.37 always negotiate synchronous transfers

En général, ceci est bon. Toutefois, c'est un peu dangereux parce qu'il existe des périphériques SCSI bogues. Tentez votre chance. Il est sûr de choisir N.

11.38 allow fast SCSI (10Mhz)

Ceci validera les transferts FAST SCSI à 10 MHz avec votre carte d'hôtes. Certains systèmes ont des problèmes à cette vitesse, aussi est il plus sain de dire N ici.

11.39 allow disconnect

Ceci valide la caractéristique de déconnexion/reconnexion du contrôleur SCSI NCR. Lorsque vous répondez Y ici, un périphérique SCSI ne bloquera pas le bus SCSI lors du traitement d'une requête, ce qui permet des utilisations en simultanée d'un disque dur SCSI et d'une bande SCSI ou d'un lecteur de CD ROM, par exemples, et pourvoit de meilleures performances lorsqu'on utilise des périphériques lents et rapides en même temps. Cependant, certains périphériques ne fonctionnent pas correctement avec cette option validée et conduiront votre système SCSI à se bloquer, ce qui peut être la cause d'un plantage du système.

La réponse sûre est par conséquent de dire N.

11.40 NCR53C8xx SCSI support

C'est le gestionnaire ncr BSD ncr adapté à Linux pour la famille NCR53C8XX de contrôleurs SCSI PCI. Ce gestionnaire supporte le contrôle de parité, le "tagged command queuing" et les transferts rapides de données en mode synchrone jusqu'à 80 MB/s avec les périphérique et contrôleurs scsi wide FAST-40 LVD. Les versions les plus récentes des puces 53C8XX sont mieux supportées par l'option "Support du SYM53C8XX SCSI" plus bas. Cette option va configurer un autre gestionnaire.

Si vous souhaitez que le noyau choisisse le gestionnaire recommandé pour chacun de vos contrôleurs NCR/SYM53C8XX, il vous suffit de mettre chacune des options NCR53C8XX et SYM53C8XX à Y, ou à M si vous préférez, et d'ensuite charger en premier le module sym53c8xx.o puis le module ncr53c8xx.o.

Note : il existe encore un autre gestionnaire pour la famille 53c8xx de contrôleurs ("Support du NCR53c7,8xx SCSI support" plus haut). Si vous voulez utiliser les deux, il vous faut répondre M aux deux et les compiler en module mais un seul des deux pourra être actif en même temps. Si vous avez une carte 53c8xx, vous ne devriez probablement pas utiliser le "Support du NCR53c7,8xx SCSI". Veuillez lire drivers/scsi/README.ncr53c8xx pour plus d'informations.

11.41 Sym53C8xx SCSI support

Ce gestionnaire supporte toutes les fonctionnalités des puces 53C8XX récentes (utilisées dans des contrôleurs SCSI PCI), notamment la fonction de "hardware phase mismatch" (NdT : ???) du SYM53C896. Les vieilles versions des puces 53C8XX ne sont pas gérées par ce gestionnaire.

Si votre système utilise un processeur SCSI PCI soit 810 rev. < 16, soit un 815 soit un 825 rev. < 16, vous devez utiliser le gestionnaire NCR53C8XX générique ("Support du NCR53C8XX SCSI" plus haut) ou alors compiler de la même manière les deux gestionnaires NCR53C8XX et SYM53C8XX en tant que modules ou liés à l'image du noyau.

Si les deux gestionnaires sont liés au noyau, le gestionnaire SYM53C8XX est appelé en premier à l'initialisation et vous pouvez utiliser l'option de boot 'excl=ioaddr' du gestionnaire pour interdire l'attachement d'adaptateurs pour le gestionnaire SYM53C8XX. Par exemple, entrer 'sym53c8xx=excl:0xb400,excl=0xc000' à l'invite de lilo empêche que les adaptateurs aux adresses d'e/s 0xb400 et 0xc000 de s'attacher au gestionnaire SYM53C8XX, permettant alors au gestionnaire NCR53C8XX de les prendre en charge. L'option 'excl' est également supportée par le gestionnaire NCR53C8XX.

Veuillez lire le fichier `drivers/scsi/README.ncr53c8xx` pour plus d'informations. Fréquence de transferts de données synchrones `CONFIG_SCSI_NCR53C8XX_SYNC` Le standard SCSI-2 Interface parallèle définit 4 classes de taux de transfert : FAST-5, FAST-10, FAST-20 et FAST-40. Les nombres sont respectivement les taux de transferts maximaux en transferts en Mo par seconde pour chaque classe.

Par exemple, un périphérique FAST-20 Wide 16 est en mesure de transférer des données au taux de 20 million de paquets de 16 bits par seconde pour un taux total de 40 Mo/s. Vous pouvez spécifier 0 si vous souhaitez utiliser des transferts de données asynchrones. C'est l'option la plus sûre et la plus lente.

Autrement, spécifier une valeur entre 5 et 40 en fonction de la capacité de votre contrôleur SCSI. Plus grand est le nombre, plus haut est le taux de transfert. Veuillez noter que 40 devrait normalement être ok dans la mesure où le gestionnaire diminue la valeur automatiquement en fonction des possibilités du contrôleur. La réponse que vous donnerez pour cette question est ignoré par les contrôleurs dotés de NVRAM dans la mesure où le gestionnaire va récupérer les informations de la configuration fournie par l'utilisateur. Elle peut aussi être écrasée en utilisant une option de configuration au boot, comme suit : `'ncr53c8xx=sync:12'` permettra au gestionnaire de négocier des transferts de données synchrones FAST-20 (20Mo de transfert par seconde). La réponse normale à cette question est donc de ne pas se contenter de la valeur par défaut mais plutôt de choisir la valeur maximale de 40 pour permettre au gestionnaire d'utiliser la valeur maximale supportée par chaque contrôleur. Si cela pose problème vis-à-vis de vos périphériques SCSI, revenez sur votre choix et abaissez la valeur.

Il n'existe pas d'option qui soit sûre si ce n'est d'utiliser un bon câblage, de bonnes terminaisons et des périphériques conformes à la norme SCSI.

11.42 default tagged command queue depth

"La mise en queue de commandes tagged" est une fonctionnalité du SCSI-2 qui améliore les performances : l'adaptateur hôte peut envoyer plusieurs commandes SCSI à la queue d'un périphérique même dans le cas où les commandes précédentes ne sont pas encore finies.

Certains périphériques SCSI n'implémentent pas ceci correctement ; si vous voulez désactiver cette fonctionnalité, mettez 0 ou 1 ici (cela n'a pas d'importance). La valeur par défaut est de 8 et devrait être supportée par la plupart des disques durs. Cette valeur peut être supplantée en utilisant l'option `'tags'` comme suit sur la ligne de commande du boot (exemple) : `'ncr53c8xx=tags:4/t2t3q16/t0u2q10'` mettra une profondeur de queue de 4 par défaut, de 16 pour les cibles 2 et 3 sur le contrôleur 0 et de 10 pour la cible 0 de lun2 sur le contrôleur 1.

La réponse normale ici est donc de conserver la valeur par défaut et d'utiliser l'option de la ligne de commande du boot pour les périphériques qui nécessitent d'utiliser une profondeur de queue différente. Il n'existe pas de choix sûr ici si ce n'est d'utiliser des périphériques SCSI de qualité.

11.43 maximum number of queued commands

Cette option vous permet de spécifier le nombre maximal de commandes qui peuvent être mises dans la queue de n'importe quel périphérique lorsque le "tagged command queuing" est autorisé. La valeur par défaut est 32. Le minimum est 2, le maximum 64. Les disques durs modernes sont en mesure de supporter 64 tags et même plus mais ne deviennent pas pour autant plus rapides quand plus de 32 tags sont employés.

La réponse normale est par conséquent la valeur par défaut de 32 à moins que vous n'utilisiez des disques durs de très grande capacité avec un cache important (≥ 1 Mo) qui sont en mesure

de tirer parti de plus de 32 commandes mises en queue. Il n'y a pas d'option qui soit sûre et la valeur par défaut est recommandée.

11.44 synchronous transfers frequency in MHz

Le standard SCSI-2 Interface parallèle définit 4 classes de taux de transfert : FAST-5, FAST-10, FAST-20 et FAST-40. Les nombres sont respectivement les taux de transferts maximaux en transferts en Mo par seconde pour chaque classe. Par exemple, un périphérique FAST-20 Wide 16 est en mesure de transférer des données au taux de 20 million de paquets de 16 bits par seconde pour un taux total de 40 Mo/s. Vous pouvez spécifier 0 si vous souhaitez utiliser des transferts de données asynchrones.

C'est l'option la plus sûre et la plus lente. Autrement, spécifier une valeur entre 5 et 40 en fonction de la capacité de votre contrôleur SCSI. Plus grand est le nombre, plus haut est le taux de transfert. Veuillez noter que 40 devrait normalement être ok dans la mesure où le gestionnaire diminue la valeur automatiquement en fonction des possibilités du contrôleur. La réponse que vous donnerez pour cette question est ignoré par les contrôleurs dotés de NVRAM dans la mesure où le gestionnaire va récupérer les informations de la configuration fournie par l'utilisateur. Elle peut aussi être écrasée en utilisant une option de configuration au boot, comme suit : `'ncr53c8xx=sync :12'` permettra au gestionnaire de négocier des transferts de données synchrones FAST-20 (20Mo de transfert par seconde).

La réponse normale à cette question est donc de ne pas se contenter de la valeur par défaut mais plutôt de choisir la valeur maximale de 40 pour permettre au gestionnaire d'utiliser la valeur maximale supportée par chaque contrôleur. Si cela pose problème vis-à-vis de vos périphérique SCSI, revenez sur votre choix et abaissez la valeur. Il n'existe pas d'option qui soit sûre si ce n'est d'utiliser un bon câblage, de bonnes terminaisons et des périphériques conformes à la norme SCSI.

11.45 enable profiling

Cette option vous permet d'activer la collection de statistiques de profilage. Ces statistiques ne sont pas très précises compte tenu de la fréquence basse de l'horloge du noyau (100 Hz sur un i386) et ont des conséquences sur les performances des systèmes qui utilisent des périphériques très rapides. La réponse normale est donc N.

11.46 use normal IO

Si vous répondez Y ici, le gestionnaire utilisera des E/S normales, par opposition aux E/S mappées en mémoire. Les E/S mappées en mémoire souffrent de de moins de latence que les E/S normales et fonctionnent sur la plupart des matériels de la plate-forme Intel. Sous Linux/Alpha, seules les E/S normales sont supportées par le gestionnaire et, dès lors, cette option n'a pas d'effet sur ces systèmes. La réponse normale est donc N ; ne dites Y que si vous avez des problèmes liés au SCSI.

11.47 include support for NCR PQS/PDS SCSI card

Répondez Y ici si vous avez un adaptateur spécial, fabriqué par NCR, que l'on appelle PCI Quad SCSI ou PCI Dual SCSI. Vous n'avez pas besoin de vous soucier de cette option si vous n'avez pas l'un de ces adaptateurs. Cependant, compte tenu du fait que ce périphérique est détecté comme un périphérique PCI spécifique, cette option est plutôt sûre. La réponse normale ici est donc N mais répondre Y n'est pas dangereux.

11.48 not allow targets to disconnect

Cette option n'est fournie que par sécurité si vous suspectez certains de vos périphériques SCSI de ne pas supporter correctement la fonctionnalité de déconnexion de la cible. Dans ce cas, dites Y ici. D'une manière générale, ne pas permettre aux cibles de se déconnecter n'est pas raisonnable s'il y a plus d'un périphérique sur un bus SCSI. La réponse normale est donc N.

11.49 assume boards are SYMBIOS compatible

Cette option vous permet d'activer quelques fonctionnalités dépendant du câblage GPIO. Ces broches GPIO (General Purpose Input/Output) peuvent être utilisées pour des fonctionnalités spécifiques à des fabricants ou pour l'implémentation des fonctionnalités SYMBIOS standards.

Les cartes SYMBIOS véritables utilisent GPIO0 en sortie pour la diode du contrôleur et le bit GPIO3 comme un drapeau indiquant une interface à terminaison simple/différentielle. Les cartes Tekram DONC-390U/F utilisent un câblage GPIO différent. La réponse que vous donnerez à cette question sera ignorée si tous vos contrôleurs disposent de NVRAM dans la mesure où le gestionnaire est en mesure de détecter le type de carte à partir du format NVRAM.

Si toutes les contrôleurs de votre système sont des cartes SYMBIOS véritables ou si elles utilisent un BIOS et des gestionnaire de SYMBIOS, il est bon de répondre Y à cette question. Autrement, répondez N : c'est la réponse la plus sûre.

11.50 IBMMCA SCSI support

Ceci assure le support de l'adaptateur SCSI IBM que l'on trouve dans de nombreux ordinateurs de la série PS/2. Ces machines disposent d'un bus MCA, il vous faut donc répondre Y à "Support de MCA" et lire Documentation/mca.txt. Si l'adaptateur n'est pas trouvé au moment du boot (un problème courant sur les modèles 56, 57, 76 et 77), il vous faudra utiliser l'option 'ibmmcascsi=' du noyau où est l'id du sous-système SCSI (d'ordinaire 7 mais si cela ne fonctionne pas, regardez sur votre disquette de référence).

Les propriétaires du modèle 95 avec un affichage à matrice de DEL peuvent en plus activer certaines informations de fonctionnement comme sous OS/2 mais en plus informatif en choisissant l'option 'ibmmcascsi=display' comme paramètre additionnel du noyau. Faites "man bootparam" ou voyez la documentation de votre chargeur de démarrage quant à la manière de passer des options à votre noyau. La procédure pour LILO est expliquée dans le SCSI-HOWTO, disponible via FTP (user : anonymous) sur ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera ibmmca.o.

11.51 Standard SCSI-order

Dans le monde PC et dans la plupart des configurations de BIOS SCSI, les disques durs SCSI reçoivent des lettres de lecteur telles que l'id SCSI la plus basse (le numéro physique, pun) soit le lecteur C : tel que le voient DOS et les systèmes d'exploitation similaires.

Lorsqu'on consulte les documentations décrivant la norme SCSI ANSI, cet assignement des lecteurs semble être mauvais. La norme SCSI est conforme à une hiérarchie de matériels qui dit que l'id 7 a la plus grande priorité et que l'id 0 a la plus basse. C'est pourquoi les adaptateurs hôtes sont toujours de nos jours placés en tant que id SCSI 7 par défaut.

Dans la norme SCSI, les lettres de lecteur expriment la priorité du disque. C : devrait être le disque dur, ou bien une partition, qui possède la plus grande priorité. Il doit donc être le disque avec la plus grande id SCSI (à savoir 6) et non pas celui avec la plus basse ! Le BIOS IBM a

conservé la définition originelle de la norme SCSI, de même que les machines industrielles ou de contrôle de processus tels que les CPU VME qui tournent sous des OS temps réels (comme LynxOS, OS9).

Si vous souhaitez faire tourner Linux sur votre machine à base de bus MCA avec le même assignement de disques durs que celui que vous avez sous DOS ou OS/2, ce qui est de plus conforme à la norme SCSI, il vous faut répondre Y ici. Ceci est également nécessaire pour les utilisateurs de Linux sur machines à bus MCA qui veulent conserver une compatibilité descendante avec les anciennes versions du gestionnaire SCSI IBM-MCA (plus vieilles que la version 2.00 du gestionnaire et plus anciennes que Juin 1997).

Si vous préférez voir l'id SCSI la plus basse assignée en tant que lecteur C :, comme le font la plupart des BIOS SCSI, bien que ce ne soit pas conforme à la norme SCSI mais que ce soit répandu et commun dans le monde PC de nos jours, vous devez répondre N ici. Dans le doute, répondez Y. Réinitialiser les périphériques SCSI au moment du boot

11.52 Reset SCSI-devices at boottime

Par défaut, les périphériques SCSI sont réinitialisés lorsque la machine est mise sous tension.

Cependant, il existe des périphériques, comme certains périphériques de contrôle spéciaux, des machines CNC SCSI, des imprimantes SCSI ou des vieux scanners, qui ne sont pas réinitialisés à la mise sous tension. Si vous répondez Y ici, chaque périphérique connecté à votre bus SCSI recevra une commande de réinitialisation après sa détection lors du démarrage du noyau. Cela peut causer des problèmes avec des périphériques modernes comme les disques durs qui n'apprécient pas ces commandes de réinitialisation et peuvent entraîner un blocage du système. C'est pourquoi il ne faut répondre Y ici que si vous savez que l'un de vos vieux périphériques en a besoin.

N est la réponse la plus sûre.

11.53 NCR MCA 53C9x SCSI support

Certaines machines Microchannel, notamment la série NCR 35xx, utilisent un contrôleur SCSI basé sur un NCR 53C94.

Ce gestionnaire va vous permettre de tirer parti du contrôleur de la 3550 et probablement d'autres. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera *mca_53c9x.o*.

11.54 PAS16 SCSI support

Ceci sert au support d'une carte d'hôtes SCSI. Il est expliqué en section 3.10 du SCSI-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) à ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Si ça ne fonctionne pas pour votre machine, vous pouvez être amené à changer la configuration de drivers/scsi/pas16.h. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera *pas16.o*.

11.55 PCI2000 support

Ceci assure le support de la carte d'interface EIDE PCI2000I qui fonctionne comme un adaptateur hôte SCSI. Veuillez lire le SCSI-HOWTO, disponible via FTP (user : anonymous) sur ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera *pci2000.o*.

11.56 PCI2220i support

Ceci assure le support de la carte d'interface EIDE PCI2220i qui fonctionne comme un adaptateur hôte SCSI. Veuillez lire le SCSI-HOWTO, disponible via FTP (user : anonymous) sur ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera pci2220i.o.

11.57 PSI240i support

Ceci assure le support de la carte d'interface EIDE PSI240i qui fonctionne comme un adaptateur hôte SCSI. Veuillez lire le SCSI-HOWTO, disponible via FTP (user : anonymous) sur ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera psi240i.o.

11.58 Qlogic FAS SCSI support

C'est un gestionnaire pour les versions ISA, VLB et PCMCIA des cartes QLogic FastSCSI! ainsi que de nombreuses autres cartes basées sur la puce FASXX (y compris les cartes Control Concepts SCSI/IDE/SIO/PIO/FDC).

Ce gestionnaire ne supporte PAS les versions PCI de ces cartes. Les versions PCI sont toutefois supportées par le gestionnaire Qlogic ISP ("Support du Qlogic ISP SCSI" plus bas).

Des informations sur ce gestionnaire sont données dans drivers/scsi/README.qlogicfas. Vous devriez aussi lire le SCSI-HOWTO, disponibles via FTP (utilisateur : anonymous) à ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera qlogicfas.o.

11.59 Qlogic ISP SCSI support

Ce gestionnaire fonctionne pour toutes les cartes d'hôtes SCSI QLogic PCI (IQ-PCI, IQ-PCI-10, *IQ_PCI - D*) excepté pour les cartes PCI basiques. (Cette dernière carte est supportée par le gestionnaire "AM53/79C974 PCI SCSI").

Si vous dites Y ici, assurez vous de choisir "BIOS" à la question "Mode d'accès PCI". Veuillez lire le fichier drivers/scsi/README.qlogicisp. Vous devriez également lire le SCSI-HOWTO disponible via FTP sur ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera qlogicisp.o.

11.60 Qlogic ISP FC SCSI support

C'est un gestionnaire pour l'adaptateur hôte QLogic ISP2100 SCSI-FCP. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera qlogicfc.o.

11.61 Seagate ST-02 and future domain TMC-8xx SCSI support

Ce sont des contrôleurs SCSI 8 bits; le ST-01 est également supporté par ce gestionnaire. Ceci est expliqué en section 3.9 du SCSI-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous)

à ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO.

S'il ne fonctionne pas pour votre machine, vous pouvez être amené à faire quelques changements de configuration dans drivers/scsi/seagate.h. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera seagate.o.

11.62 Tekram DC390(T) and Am53/73C975 scsi support

Ce gestionnaire supporte les cartes d'hôte SCSI PCI basées sur la puce Am53C974A, à savoir la Tekram DC390(T), la DawiControl 2974 et quelques solutions intégrées PCscsi/PCnet (Am53/79C974).

On peut trouver de la documentation à ce sujet dans linux/drivers/scsi/README.tmscsim. Veuillez noter que ce gestionnaire NE supporte PAS les Tekram DC390W/U/F qui sont basées sur des puces NCR/Symbios. Utilisez le "Support NCR53C8XX SCSI" pour celles-ci.

Veuillez noter qu'il existe également un autre gestionnaire Am53C974 générique, "Support du AM53/79C974 PCI SCSI" plus bas. Vous pouvez choisir l'un ou l'autre. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera tmscsim.o.

11.63 *_omit_* support for non DC390 adapters

Si vous répondez N ici, le gestionnaire SCSI DC390(T) se base sur l'EEPROM DC390 pour déterminer les valeurs initiales de ses paramètres tels que la vitesse, la terminaison, etc. S'il ne peut trouver cette EEPROM, il utilisera les valeurs par défaut ou les paramètres fournis par l'utilisateur au module au moment du boot.

Pour plus de détails sur la configuration de ce gestionnaire, veuillez consulter linux/drivers/scsi/README.tmscsim. Si vous répondez Y ici et qu'aucune EEPROM n'est trouvée, le gestionnaire abandonnera et ne supportera ainsi que les adaptateurs Tekram DC390(T). Ceci est utile pour les cas où vous avez un DC390(T) et un autre adaptateur à base de Am53C974 que, pour une raison ou pour une autre, vous voulez gérer avec l'autre gestionnaire AM53C974. Dans le doute, dites N.

11.64 Trantor T128/T128F/T228 SCSI support

Ce gestionnaire sert au support d'une carte d'hôtes SCSI. Ceci est expliqué en section 3.11 du SCSI-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) à ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. S'il ne fonctionne pas pour votre machine, vous pouvez être amené à faire quelques changements de configuration dans drivers/scsi/t128.h. Notez que Trantor a été récemment racheté par Adaptec et quelques anciens produits Trantor sont maintenant vendus sous le nom d'Adaptec. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera t128.o.

11.65 Ultrastor 14F/34F support

Ceci sert au support de la famille des cartes d'hôtes SCSI-2 UltraStor 14F, 24F et 34F. Le source en drivers/scsi/u14-34f.c contient des informations sur ce matériel. Si le gestionnaire ne fonctionne pas sur votre machine, vous pouvez être amené à faire quelques changements dans drivers/scsi/u14-34f.h. Lisez le SCSI-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) à ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO.

Notez qu'il y a aussi un autre gestionnaire pour le même matériel : "Support UltraStor SCSI", ci-dessous. Vous devriez ne valider les deux que si vous avez besoin du support du 24F en sus. Ce gestionnaire est aussi disponible comme module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M ici et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera u14-34f.o.

11.66 enable elevator sorting

Cette option active le triage par ascenseur pour tous les disques et CDROMs SCSI détectés. Cela réduit la distance moyenne de recherche lors d'accès aléatoires mais cela n'entraînera pas forcément des améliorations de performances : qui vivra verra... La réponse la plus sûre est N.

11.67 maximum number of queued command

Ceci spécifie le nombre maximum de commandes SCSI que l'on peut mettre dans la queue pour chaque périphérique SCSI détecté. Vous ne devriez réduire cette valeur à 8 que dans la mesure où vous avez des disques avec un support de commandes tagged bogué ou limité. Le minimum est 2 et le maximum est de 14. Cette valeur est également la taille de la fenêtre utilisée par l'option de triage par ascenseur vue plus haut. La valeur effective utilisée par le gestionnaire pour chaque périphérique SCSI détecté est indiquée au moment du boot.

11.68 Ultrastor SCSI support

Ceci sert au support de la famille des cartes d'hôtes SCSI-2 UltraStor 14F, 24F et 34F. Ce gestionnaire est expliqué en section 3.12 du SCSI-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) à ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. S'il ne fonctionne pas pour votre machine, vous pouvez être amené à faire quelques changements de configuration dans drivers/scsi/ultrastor.h. Si vous voulez compiler ceci comme module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M ici et lisez Documentation/modules.txt.

11.69 SCSI debugging host adapter

C'est un simulateur d'adaptateur hôte qui peut être programmé de manière à simuler un grand nombre de conditions qui pourraient apparaître sur un bus réel. L'avantage est que bon nombre de problèmes difficiles à reproduire peuvent être testés dans un environnement contrôlé où le risque de perdre des données importantes est réduit. Cette fonctionnalité est principalement utilisée par les personnes qui effectuent le débogage des couches moyennes et supérieures du sous-système SCSI. Dans le doute, dites N.

11.70 MESH (Power Mac Internal SCSI) support

De nombreux Power Macintoshes et leurs clones disposent d'un adaptateur de bus SCSI MESH (Macintosh Enhanced SCSI Hardware) ; ce n'est pas le cas du 7200 mais tous les autres Power Macintoshes en ont un. Répondre Y pour inclure le support de cet adaptateur SCSI. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt.

11.71 maximum synchronous transfer rate (MB/s) (0=async)

Sur les Power Macintoshes (et leurs clones) sur lesquels l'adaptateur de bus SCSI MESH gère un bus entièrement interne à la machine (comme sur les 7500, 7600, 8500, etc.), le MESH est

capable de fonctionner en mode synchrone jusqu'à 10 Mo/s. Sur les machines sur lesquelles le bus SCSI contrôlé par le MESH peut se voir connecter des périphériques externes, il est généralement limité 5 Mo/s. 5 est une valeur de sûreté à conserver à moins que vous ne soyez sûr que le bus SCSI MESH est uniquement interne ; dans ce cas, vous pouvez mettre 10. Mettre 0 pour désactiver le fonctionnement synchrone.

11.72 53C94 (Power Mac external SCSI) support

Sur les Power Macintoshes (et leurs clones) disposant de deux bus SCSI, le bus SCSI externe est généralement contrôlé par un adaptateur de bus SCSI 53C94. Les vieilles machines qui ne disposent que d'un bus SCSI, comme les 7200, ont également un 53C94. Répondre Y pour inclure le support du 53C94. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera mac53c94.o.

11.73 Acorn SCSI card (aka30) support

Ceci assure le support de la carte Acorn SCSI (aka30). Si vous avez un système Acorn qui en comporte une, répondez Y. Dans le doute, répondez N

11.74 Support SCSI 2 Tagged command queueing

Répondez Y ici pour activer le support de la mise en queue des commandes tagged sur la carte Acorn SCSI. C'est une fonctionnalité du SCSI-2 qui améliore les performances : l'adaptateur hôte peut envoyer plusieurs commandes SCSI dans la queue d'un périphérique même si les commandes précédentes ne sont pas encore terminées. Certains périphériques SCSI n'implément pas cette fonctionnalité correctement, la réponse de sécurité est donc N.

11.75 Support SCSI 2 Synchronous Transfers

Répondez Y pour activer la négociation de transferts synchrones avec toutes les cibles sur la carte Acorn SCSI. En général, cela augmente les performances ; cependant, certains périphériques SCSI n'implément pas cette fonction correctement, la réponse la plus sûre est dans N.

11.76 CumanaSCSI II support (Experimental)

Ceci assure le support de la carte Cumana SCSI II. Si vous avez un système Acorn qui en comporte une, répondez Y. Dans le doute, répondez N.

11.77 EESOX support (Experimental)

Ceci assure le support de la carte EESOX SCSI. Si vous avez un système Acorn qui en comporte une, répondez Y. Dans le doute, répondez N

11.78 PowerTec support (Experimental)

Ceci assure le support de la carte Powertec SCSI II. Si vous avez un système Acorn qui en comporte une, répondez Y. Dans le doute, répondez N.

11.79 CumanaSCSI I support

Ceci assure le support de la carte Cumana SCSI I. Si vous avez un système Acorn qui en comporte une, répondez Y. Dans le doute, répondez N.

11.80 EcoSCSI support

Ceci assure le support de la carte EcoSCSI – une petite carte qui se loge dans une socket Econet. Si vous avez un système Acorn qui en comporte une, répondez Y. Dans le doute, répondez N.

11.81 Oak SCSI support

Ceci assure le support de la carte Oak SCSI. Si vous avez un système Acorn qui en comporte une, répondez Y. Dans le doute, répondez N.

11.82 MIPS JAZZ FAS216 SCSI support

12 Network device support

12.1 Network device support

Vous pouvez dire N ici au cas où vous ne projetez pas de vous connecter votre machine Linux à un quelconque autre ordinateur ou que toutes vos connexions se feront sur une ligne téléphonique avec un modem soit via UUCP (UUCP est un protocole qui sert à faire suivre des messages et des forum entres des machines Unix au travers de lignes téléphoniques ; lisez le UUCP-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) depuis <ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO>) ou par branchement téléphonique à un BBS, ou par un compte shell, ou même en utilisant term (term est un programme qui vous donne presque toute la connectivité Internet comme si vous aviez un compte shell téléphonique normal sur un ordinateur Unix connecté à Internet).

Voyez le fichier <http://www.bart.nl/patrickr/term-howto/term-howto.html> (Pour naviguer sur le WWW, vous devez disposer d'un accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme du genre de netscape ou de lynx). Vous devrez dire Y si votre ordinateur possède une carte réseau que vous voulez utiliser sous Linux (assurez vous de connaître son nom car il vous sera demandé et lisez l'Ethernet-HOWTO ; de même, si vous projetez d'utiliser plus d'une carte réseau sous Linux, lisez le Multiple-Ethernet-mini-HOWTO, disponible depuis <ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO/mini>) ou si vous voulez utiliser SLIP (Serial Line Internet Protocol, Protocole Internet par Ligne Série, est le protocole utilisé pour envoyer du trafic Internet sur des lignes téléphoniques ou des câbles nullmodem) ou CSLIP (Compressed SLIP, SLIP compressé) ou PPP (une variante améliorée et plus récente de SLIP) ou PLIP (Parallel Line Internet Protocol, Protocole Internet par Ligne parallèle, est principalement utilisé pour créer un mini réseau en connectant les ports parallèles de deux machines locales) ou AX.25/KISS (protocole pour l'envoi de trafic Internet sur des liaisons radio amateur).

Lisez bien le NET-3-HOWTO. Éventuellement, vous serez amené à lire l'excellent livre d'Olaf Kirch "Network Administrator's Guide" qui peut être trouvé à <ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/LDP>. Si vous n'êtes pas sûr, dites Y.

12.2 Dummy net driver support

Ceci est un périphérique relativement stupide (c'est-à-dire que le trafic que vous envoyez à ce périphérique n'est consigné nulle part) avec une adresse IP configurable. Il est assez généralement utilisé pour faire passer votre adresse SLIP actuellement inactive pour une adresse réelle pour les programmes locaux.

Si vous utilisez SLIP ou PPP, vous devriez répondre Y ici. Voyez le Network Administrator's Guide sur ce sujet, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) depuis <ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/LDP>. Étant donné que ceci est souvent utilisé, le choix par défaut est Y. Ça n'agrandira pas votre noyau du tout.

Quel choix ! Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera dummy.o. Si vous voulez utiliser plus d'un périphérique dummy au même moment, vous devez compiler ce gestionnaire en module. Au lieu de 'dummy', les périphériques seront appelés 'dummy0', 'dummy1' etc.

12.3 Bonding driver support

EQ (serial line load balancing) support Si vous avez deux connexions série sur un autre ordinateur (ce qui nécessite généralement deux modems et deux lignes téléphoniques) et que vous utilisez SLIP (=le protocole pour envoyer du trafic Internet sur des lignes téléphoniques) ou

PPP (=un SLIP amélioré) dessus, vous pouvez les amener à apparaître comme une connexion double vitesse en utilisant ce gestionnaire.

Naturellement, ceci doit être également supporté de l'autre côté, soit avec un gestionnaire Linux EQL soit avec un Portmaster 2e Livingston. Répondez Y si vous voulez cette fonctionnalité et lisez Documentation/networking/eql.txt. Vous pourriez également consulter la section 6.3 du NET-3-HOWTO, disponible via FTP (user : anonymous) depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera eql.o.

12.4 bbb) Ethertap network tap

Si vous répondez Y ici (et avez répondu Y à "Gestionnaire de lien de réseau Noyau/Utilisateur" plus haut) et créez un fichier caractère spécial /dev/tap0 avec un majeur de 36 et un mineur de 16 par le biais de mknod ("man mknod"), vous serez en mesure d'écrire des programmes en espace utilisateur capables d'écrire ou de lire des trames Ethernet brutes à partir de/en direction de ce fichier spécial.

tap0 peut être configuré avec ifconfig et route comme n'importe quel autre périphérique Ethernet mais il n'est connecté à aucun réseau physique ; tout ce qui est écrit par l'utilisateur dans /dev/tap0 est traité par le noyau comme si cela provenait d'un réseau local connecté au périphérique tap0 ; tout ce que le noyau peut vouloir envoyer sur le périphérique tap0 peut être à la place lu par l'utilisateur depuis /dev/tap0 : le programme en mode utilisateur remplace le réseau local qui est normalement attaché à un périphérique Ethernet ordinaire.

Veuillez lire le fichier Documentation/networking/ethertap.txt pour plus d'informations. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera ethertap.o. Si vous ne savez pas ce à quoi cela pourrait vous servir, vous n'en avez certainement pas besoin.

12.5 Genaral Instruments Surfboard 1000

12.6 FDDI driver support

12.7 Digital DEFEA and DEFPA adapter support

12.8 HIPPI driver support (EXPERIMENTAL)

12.9 Essential RoadRunner HIPPI PCI adapter support

12.10 Use large TX/RX rings

12.11 PLIP (parallel port) support

12.12 PPP (point-to-point) support

PPP (Point to Point Protocol, Protocole Point à Point) est plus récent et meilleur que SLIP. Il a la même fonction : envoyer du trafic Internet sur des lignes téléphoniques (et d'autres lignes série). Demandez à votre fournisseur d'accès s'il le supporte parce que sinon vous ne pourrez pas l'utiliser (ce n'est plus vraiment exact : le programme gratuit SLiRP peut émuler une ligne PPP si vous avez un compte shell téléphonique normal sur un ordinateur Unix ; récupérez le via FTP (utilisateur : anonymous) depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/system/network/serial/). Veuillez noter que vous n'avez pas besoin du "Support PPP" si vous voulez juste faire tourner term (term est un programme qui vous fournit une connectivité Internet presque com-

plète si vous avez un compte shell normal par connexion téléphonique sur un ordinateur sous UNIX relié à Internet. Veuillez lire le fichier <http://www.bart.nl/~patrickr/term-howto/Term-HOWTO.html> (Pour naviguer sur le WWW, vous devez disposer d'un accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme du genre de netscape ou de lynx). Pour utiliser PPP, il vous faut un programme supplémentaire appelé `pppd` comme cela est indiqué dans `Documentation/networking/ppp.txt` et dans le PPP-HOWTO, disponible depuis <ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO>. Si vous effectuez une mise à jour à partir d'un vieux noyau, il vous faudra peut-être mise à jour `pppd` dans le même temps. L'option PPP alourdira votre noyau d'environ 16 ko. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `ppp.o`. Si vous avez dit Y à "Informations de version sur tous les symboles" plus haut, vous ne pouvez pas compiler le gestionnaire PPP dans le noyau; vous pouvez uniquement le compiler comme module. Si vous voulez le compiler comme module, dites M ici et lisez `Documentation/modules.txt` ainsi que `Documentation/networking/net-modules.txt`. Notez que, quoique vous fassiez, le code de compression BSD (utilisé pour compresser les paquets IP envoyés sur la ligne série; doit être supporté à l'autre bout aussi) sera toujours compilé comme module; il est appelé `bsd_comp.o` et apparaîtra dans le répertoire modules une fois que vous avez dit "make modules". Si vous n'êtes pas sûr, dites N.

12.13 SLIP (serial line) support

Dites Y si vous projetez d'utiliser SLIP ou CSLIP (Compressed SLIP, SLIP compressé) pour vous connecter à votre fournisseur de services Internet ou pour vous connecter à une quelconque machine Unix locale ou si vous voulez configurer votre machine Linux comme serveur Slip/CSlip pour d'autres gens qui vont l'appeler. SLIP (Serial Line Internet Protocole, Protocole Internet par Ligne Série) est un protocole utilisé pour envoyer du trafic Internet sur des connexions série telles que des lignes téléphoniques ou des câbles null modem.

De nos jours, le protocole PPP est le plus souvent utilisé à des fins similaires. Normalement, votre fournisseur d'accès doit supporter SLIP afin que vous puissiez l'utiliser mais il y a maintenant un émulateur SLIP appelé SLiRP (disponible via FTP (utilisateur : anonymous) depuis <ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/system/network/serial/>) qui permet d'utiliser SLIP sur une connexion shell téléphonique ordinaire. Si vous projetez d'utiliser SLiRP, assurez vous d'avoir dit Y à CSLIP ci-dessous.

Le NET-3-HOWTO, disponible via <ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs> détaille comment configurer SLIP. Notez que vous n'avez pas besoin de cette option si vous voulez simplement faire tourner term (term est un programme qui vous donne presque toute la connectivité Internet si vous avez un compte shell téléphonique normal sur un ordinateur connecté à un ordinateur Unix. Voyez le fichier <http://www.bart.nl/~patrickr/term-howto/Term-HOWTO.html> (Pour naviguer sur le WWW, vous devez disposer d'un accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme du genre de netscape ou de lynx).

Le support SLIP alourdira votre noyau d'environ 4 ko. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `slip.o`.

12.14 CSLIP compressed headers

Ce protocole est plus rapide que SLIP parce qu'il utilise la compression des en-têtes TCP/IP (et non des données elles-mêmes) mais il doit être supporté des deux côtés.

Si vous n'êtes pas certain, demandez à votre fournisseur d'accès et répondez Y, juste au cas où. Vous serez de toutes façons capable d'utiliser SLIP. Si vous projetez d'utiliser SLiRP, l'émulateur SLIP (disponible via FTP (utilisateur : anonymous) depuis `ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/system/network/seri` ce qui vous permettra d'utiliser SLIP sur une connexion shell téléphonique ordinaire, vous devriez en tous cas dire Y ici.

Le NET-3-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) depuis `ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/do` explique comment configurer CSLIP. Ceci n'alourdira pas votre noyau.

12.15 Keepalive and linefill

Ajoute des capacités supplémentaires au gestionnaire SLIP pour supporter le remplissage de ligne et le maintien de validité RELCOM. Idéal sur des lignes analogiques de mauvaise qualité.

12.16 Six bit SLIP encapsulation

Occasionnellement vous pouvez avoir besoin de fait tourner IP sur des réseaux série hostiles qui ne laissent pas passer tous les caractères de contrôle ou qui utilisent seulement sept bits. Dire Y ici ajoute un mode supplémentaire que vous pouvez utiliser avec SLIP : "slip6". Dans ce mode, SLIP enverra uniquement des symboles ASCII normaux sur le périphérique série. Naturellement, ceci doit être également supporté de l'autre côté de la liaison. C'est assez bien, par exemple, pour faire tourner IP sur les ports asynchrones d'un Camtec JNT Pad. Si vous n'êtes pas sûr, dites N.

12.17 Wireless LAN (non-hamradio)

Il s'agit du support des réseaux locaux sans fils et de tout ce qui a à voir avec la radio mais pas la radio amateur. Notez que la réponse à cette question n'affectera pas directement le noyau : dire N conduira simplement ce script de configuration à sauter toutes les questions sur les interfaces radio. Certains gestionnaires de niveau utilisateur pour les périphériques scarab qui ne nécessitent pas le support spécifique du noyau sont disponibles via FTP (utilisateur : anonymous) depuis `ftp://shadow.cabi.net/pub/Linux`.

12.18 STRIP (Metricom starmode radio IP)

Dites Y si vous avez une radio Metricom et projetez d'utiliser le Starmode Radio IP. STRIP est un protocole radio développé pour le projet MosquitoNet (<http://mosquitonet.stanford.edu/>; Pour naviguer sur le WWW, vous devez disposer d'un accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme du genre de netscape ou de lynx).) pour l'envoi de trafic Internet en utilisant les radios Metricom.

Les radios Matricom sont des émetteurs-récepteurs radio de petite taille, sur batterie, à transcepteur de paquets de 100 kbits/s, proche de la taille et du poids d'un téléphone cellulaire. (Vous avez peut-être aussi entendu parle d'eux sous le nom de "modem metricom" mais nous évitons d'utiliser le terme "modem" parce qu'il induit en erreur beaucoup de personnes qui pensent qu'elles peuvent brancher un modem Matricom dans une ligne de téléphone et l'utiliser comme modem.)

Vous pouvez utiliser STRIP sur toute machine Linux ayant un port série ; cependant, il est évidemment plus utile pour les gens qui ont des ordinateurs portatifs. Si vous pensez que vous pouvez être amené à utiliser une radio Metricom dans le futur, il n'y a pas de mal à dire Y à STRIP maintenant si ce n'est que cela grossit un peu le noyau. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `strip.o`.

12.19 AT&T WaveLAN & DEC RoamAbout DS support

Le Lucent WaveLAN (anciennement NCR et AT&T ; ou DEC RoamAbout DS) est un réseau local Radio (Réseau Local sans fil semblable à Ethernet) utilisant les fréquences radio 900 MHz et 2.4 GHz. Ce gestionnaire supporte la version ISA de la carte WaveLAN.

Un gestionnaire séparé pour le matériel PCMCIA (PC-card) est disponible dans le paquetage pcmcia-cs de David Hinds (voir le fichier Documentation/Changes pour le trouver). Si vous souhaitez utiliser une carte WaveLAN ISA sous Linux, répondez Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (user : anonymous) sur ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO.

Des informations plus spécifiques sont consultables dans Documentation/networking/wavelan.txt et dans le code source drivers/net/wavelan.p.h. Il vous faudra également le paquetage des outils sans fils disponible dans ftp ://ftp.inka.de/pub/comp/Linux/networking/NetTools/contrib/. Veuillez lire les pages de man qui sont disponibles.

Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt et Documentation/networking/net-modules.txt. Le module s'appellera wavelan.o.

12.20 Aironet Arlan 655 & IC2200 DS support

Aironet fabrique Arlan. www.aironet.com. La puce www.Telxon.com est utilisée dans de nombreuses cartes similaires. Ce gestionnaire a été testé sur les modèles 655 et IC2200. Voyez sur [http ://www.ylenurme.ee/ elmer/655/](http://www.ylenurme.ee/elmer/655/) pour les dernières informations.

Ce gestionnaire se divise en deux modules, arlan et arlan-proc. Ce dernier se trouve est une interface dans /proc et n'est pas nécessaire la plupart des temps. Sur certains ordinateurs, la carte finit par se retrouver dans un état non valide après un certain temps. Utilisez un script de ping-reset pour la remettre dans un état valide.

12.21 Fibre Channel driver support

Ceci assure un support expérimental de chaînes de stockage connectées au système par le biais de fibre optique et de la spécification "Protocole Fibre Channel X3.269-199X pour SCSI". Il vous faudra également le support générique du SCSI ainsi que les gestionnaires pour la chaîne de stockage elle-même et pour l'interface d'adaptateur telle que SOC. Ce sous-système peut même servir dans le cadre d'un réseau IP sous réserve d'aménagement de code. Dans le doute, dites N.

12.22 Interphase 5526 Tachyon chipset based adaptor support

Red Creek Hardware VPN (EXPERIMENTAL) C'est un gestionnaire de matériel fournissant des services de Réseaux Privés Virtuels (Virtual Private Network ou VPN). Répondez Y si vous l'avez. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera rcpci.o.

12.23 Traffic Shaper (EXPERIMENTAL)

Le shaper de trafic est un périphérique de réseau virtuel qui vous permet de limiter le flux de données sortantes passant sur un autre périphérique réseau. Voir Documentation/networking/shaper.txt pour plus d'informations. Pour configurer les périphériques shaper, il vous faut le programme shapcfg, disponible via FTP (user : anonymous) depuis ftp ://shadow.cabi.net/pub/Linux dans le paquetage shaper. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré

ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera shaper.o. Dans le doute, répondez N.

12.24 LAPB over Ethernet driver

Ceci est un gestionnaire pour un pseudo périphérique (généralement appelé /dev/lapb0) qui vous permet d'ouvrir une connexion point-à-point LAPB vers un autre ordinateur sur votre réseau Ethernet. Pour ce faire, vous devez répondre Y ou M au gestionnaire pour votre carte Ethernet de même qu'à "Gestionnaire de Liaison de Données LAPB". Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera lapbether.o.

12.25 X.25 async driver

Ceci est un gestionnaire pour l'envoi et la réception de trames X.25 sur des lignes série asynchrones standards telles que des lignes téléphoniques dotées de modems ordinaires. Les experts devraient prendre note du fait que ce gestionnaire n'est actuellement pas en conformité avec les protocoles de tramage HDLS asynchrones de la recommandation X.25 du CCITT. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera x25_asy.o. Dans le doute, dites N.

12.26 SBNI12-xx support

Ceci est un gestionnaire pour les cartes SBNI12-xx ISA qui offrent une alternative bon marché aux modems pour lignes louées. Répondez Y si s voulez insérer ce gestionnaire dans le noyau, ou M pour le compiler en tant que module. Vous pourrez trouver plus d'informations ainsi que les dernières versions des gestionnaires et des utilitaires sur <http://www.granch.ru>. Veuillez adresse toutes vos questions par mail à sbni@granch.ru. Répondez N dans le doute.

12.27 ARCnet devices

12.28 ARCnet devices

Si vous avez une carte réseau de ce type, dites Y et voyez le (très discutable) superbe poème dans Documentation/networking/arcnet.txt. Vous aurez besoin à la fois de ce gestionnaire et du gestionnaire spécifique au jeu de composants ARCnet de votre carte. Si vous ne savez que choisir, vous avez probablement une carte de type COM90xx, vous répondrez donc Y (ou M) à "Support du jeu de composant COM90xx ARCnet" plus bas. Vous pouvez aussi jeter un coup d'oeil au Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) depuis <ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO> (même si ARCnet n'est pas réellement de l'ethernet). Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/networking/modules.txt. Le module s'appellera arcnet.o.

12.29 Enable arc0e (ARCnet "Ether-Encap" packet format)

Ceci vous permet d'utiliser "l'encapsulation Ethernet" avec votre carte ARCnet via le périphérique virtuel arc0e. Il vous faut simplement arc0e si vous voulez parler avec des logiciels ARCnet non standard et tout spécialement avec les gestionnaires DOS/Windows du type "NDIS".

Vous n'avez pas besoin de répondre Y ici pour communiquer avec les implantations au standard RFC1201 de l'industrie comme le gestionnaire de paquets arcether.com ou la plupart des gestionnaires ODI DOS/Windows. RFC1201 est automatiquement inclus comme périphérique arc0. Veuillez lire la documentation ARCnet dans Documentation/networking/arcnet.txt pour de plus amples informations sur la façon d'utiliser arc0e et arc0s.

12.30 Enable arc0s (ARCnet RFC1051 packet format)

Ceci vous permet d'utiliser RFC1051 avec votre carte ARCnet via le périphérique virtuel arc0s. Il vous faut seulement arc0s si vous voulez parler à des logiciels ARCnet en accord avec "l'ancien" standard et tout spécialement le gestionnaire de paquets arcnet.com, les Amiga faisant tourner AmiTCP et quelques variantes de NetBSD. Vous n'avez pas besoin de répondre Y ici pour communiquer avec les implantations à la norme RFC1201 comme le gestionnaire de paquets arcether.com ou la plupart des gestionnaires ODI DOS/Windows. RFC1201 est automatiquement inclus comme périphérique arc0. Veuillez lire la documentation ARCnet dans Documentation/networking/arcnet.txt pour de plus amples informations sur la façon d'utiliser arc0e et arc0s.

12.31 ARCnet COM90xx (normal) chipset driver

Ceci est le gestionnaire de jeu de composants pour les cartes COM90xx standards. Si vous avez déjà utilisé le vieux gestionnaire ARCnet sans savoir quel type de carte vous aviez, c'est probablement celui-ci qu'il vous faut. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt et Documentation/networking/net-modules.txt. Le module s'appellera com90xx.o.

12.32 ARCnet COM90xx (IO mapped) chipset driver

Ceci est le gestionnaire de jeu de composants pour les cartes COM90xx en utilisant celles-ci dans leur mode E/S mappées plutôt que dans leur mode mappées en mémoire. C'est plus lent qu'avec le gestionnaire normal. Ne l'utilisez que si votre carte ne gère pas la mémoire partagée. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt et Documentation/networking/net-modules.txt. Le module s'appellera com90io.o.

12.33 ARCnet COM90xx (RIM I) chipset driver

C'est encore un autre gestionnaire de jeu de composants pour les cartes COM90xx mais, cette fois, il n'utilise que le mode mappé en mémoire et pas du tout les ports d'E/S. Ce gestionnaire n'a pas du tout été testé donc, si vous possédez l'une de ces cartes, veuillez envoyer un mail à David.Woodhouse@mvhi.com, tout particulièrement si cela fonctionne! Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt et Documentation/networking/net-modules.txt. Le module s'appellera arc-rimi.o.

12.34 ARCnet COM20020 chipset driver

C'est encore un autre gestionnaire de jeu de composants pour les cartes COM90xx mais, cette fois, il n'utilise que le mode mappé en mémoire et pas du tout les ports d'E/S. Ce gestionnaire n'a pas du tout été testé donc, si vous possédez l'une de ces cartes, veuillez envoyer

un mail à David.Woodhouse@mvhi.com, tout particulièrement si cela fonctionne ! Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt et Documentation/networking/net-modules.txt. Le module s'appellera arc-rimi.o.

12.35 Ethernet (10 or 100 Mbit)

12.36 Ethernet (10 or 100Mbit)

AM79C961A support Si vous souhaitez compiler un noyau pour l'EBSA-110, il vous faut répondre Y à cette question.

12.37 Acorn Ether1 (82586) support

Si vous avez un système Acorn avec l'une de ces cartes réseau (AKA25), vous devriez répondre Y à cette option si vous souhaitez l'utiliser sous Linux.

12.38 Acorn/ANT Ether3 (NQ8005) support

Si vous avez un système Acorn avec l'une de ces cartes réseau, vous devriez répondre Y à cette option si vous souhaitez l'utiliser sous Linux.

12.39 I-cubed EtherH (NS8390) support

Si vous avez un système Acorn avec l'une de ces cartes réseau, vous devriez répondre Y à cette option si vous souhaitez l'utiliser sous Linux.

12.40 MACE (Power Mac ethernet) support

Les Power Macintoshes et leurs clones dotés d'un Ethernet intégré à la carte-mère utilisent généralement une interface MACE (Medium Access Control for Ethernet). Répondre Y pour inclure le support de la puce MACE. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera mace.o.

12.41 BMAC (G3 ethernet) support

Répondre Y pour disposer du support des interfaces Ethernet BMAC. Elles sont utilisées dans les ordinateurs G3. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera bmac.o.

12.42 Symbios 53c885 (synergy ethernet) support

Ariadne support Si vous avez un adaptateur Ethernet Village Tronic Ariadne, répondez Y. Autrement, dites N. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera ariadne.o.

12.43 Ariadne II support

Si vous avez un adaptateur Ethernet Village Tronic Ariadne II, répondez Y. Autrement, dites N. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera ariadne2.o.

12.44 A2065 support

Si vous avez un adaptateur Ethernet Commodore A2065, répondez Y. Autrement, dites N. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera a2065.o.

12.45 Hydra support

Si vous avez un adaptateur Ethernet Hydra, répondez Y. Autrement, dites N. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera hydra.o.

12.46 MIPS JAZZ onboard SONIC Ethernet support

12.47 3COM cards

Si vous avez une carte réseau (ethernet) de cette famille, dites Y et lisez le Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Notez que la réponse à cette question n'affecte pas directement le noyau : dire N conduira simplement ce script à sauter toutes les questions sur les cartes 3COM. Si vous dites Y, on vous posera des questions sur votre carte spécifique par la suite.

12.48 3c501 support

Si vous avez une carte réseau (ethernet) de ce type, dites Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. De plus, il vous est conseillé d'acheter une nouvelle carte puisque la 3c501 est lente et obsolète : vous risquez d'avoir des problèmes. Certains vont jusqu'à conseiller de faire un ping ("man ping") sur une machine du voisinage réseau toutes les minutes ("man cron") si vous utilisez cette carte. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera 3c501.o.

12.49 3c503 support

Si vous avez une carte réseau (ethernet) de ce type, dites Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (user : anonymous) depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera 3c503.o.

12.50 3c505 support

Des informations sur cette carte réseau (ethernet) peuvent être trouvées dans Documentation/networking/3c505.txt. Si vous avez une carte de ce type, dites Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera 3c505.o.

12.51 3c507 support

Si vous avez une carte réseau (ethernet) de ce type, dites Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera 3c507.o.

12.52 3c523 support

Si vous avez une carte réseau (ethernet) de ce type, dites Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera 3c523.o.

12.53 3c527 support

Si vous avez une carte réseau (ethernet) de ce type, dites Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera 3c527.o.

12.54 3c509/3c579 support

Si vous avez une carte réseau (ethernet) appartenant à la série des EtherLinkIII 3Com, dites Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Si votre carte ne fonctionne pas, il vous faudra peut-être utiliser la disquette de configuration DOS pour désactiver le mode Plug & Play puis sélectionner le type de média par défaut. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera 3c509.o.

12.55 3c515 ISA Fast Etherlink

Si vous avez une carte réseau (ethernet) de ce type, dites Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera 3c515.o.

12.56 3c90x/3c980 B/C series "Cyclone/Hurricane/Tornado" support

Si vous avez une carte réseau (ethernet) appartenant à la série des EtherLinkIII 3Com, dites Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Si votre carte ne fonctionne pas, il vous faudra peut-être utiliser la disquette de configuration DOS pour désactiver le mode Plug & Play puis sélectionner le type de média par défaut. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt.

12.57 3c590/3c900 series (592/595/597) "Vortex/Boomerang" support

Si vous avez une carte réseau (Ethernet) 3Com modèle "Vortex" (Fast EtherLink 3c590/3c592/3c595/3c597) ou "Boomerang" (EtherLink XL 3c900 or 3c905) de ce type, dites Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Des informations spécifiques se trouvent dans Documentation/networking/vortex.txt et dans les commentaires au début de drivers/net/3c59x.c. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt.

12.58 AMD LANCE and PCnet (ATI500 and ne2100) support

Si vous avez une carte réseau (Ethernet) à base de PCnet32 ou de PCnetPCI, répondez Y ici et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera pcnet32.o. Répondre Y pour inclure le support de nombreux adaptateurs Ethernet Atari basés sur le jeu de composants AMD Lance : RieblCard (avec ou sans batterie) ou PAMCard VME (y compris la version de Rhotron avec des adresses différentes).

12.59 Western Digital/SMC cards

Si vous avez une carte réseau (ethernet) de cette famille, dites Y et lisez le Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Veuillez noter que la réponse à cette question n'affectera pas directement le noyau : dire N conduira simplement ce script de configuration à sauter toutes les questions sur les cartes Western Digital. Si vous dites Y, on vous demandera votre carte spécifique dans les questions suivantes.

12.60 WD80*3 support

Si vous avez une carte réseau (Ethernet) de ce type, dites Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera wd.o.

12.61 SMC Ultra MCA support

Si vous avez une carte réseau (ethernet) de ce type et que votre système est à base de bus MCA (PS/2), répondez Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (user : anonymous)

sur ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera smc-mca.o.

12.62 SMC Ultra32 EISA support

Si vous avez une carte réseau (Ethernet) de ce type, dites Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) depuis ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera smc-ultra32.o.

12.63 SMC 9194 support

Ceci sert au support des cartes ethernet SMC9xxx. Choisissez cette option si vous avez un portable DELL avec la station d'accueil ou une autre puce SMC9192/9194. Dites Y si vous voulez le compiler dans le noyau et lisez le fichier Documentation/networking/smc9.txt et l'Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) depuis ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera smc9194.o.

12.64 Racal-Interlan (Micom) NI cards

Si vous avez une carte réseau (Ethernet) de cette classe telle qu'une NI5010, une NI5210 ou une NI6210, répondez Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (user : anonymous) dans ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Veuillez noter que la réponse à cette question n'affectera pas directement le noyau : dire N conduira simplement ce script de configuration à sauter toutes les questions sur les cartes NI. Si vous dites Y, on vous demandera votre carte spécifique dans les questions suivantes.

12.65 NI5010 support

Si vous avez une carte réseau (Ethernet) de ce type, répondez Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (user : anonymous) dans ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Veuillez noter que c'est encore du code expérimental. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt et Documentation/networking/net-modules.txt. Le module s'appellera ni5010.o.

12.66 NI5210 support

Si vous avez une carte réseau (Ethernet) de ce type, répondez Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (user : anonymous) dans ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt et Documentation/networking/net-modules.txt. Le module s'appellera ni52.o.

12.67 NI6510 support

Si vous avez une carte réseau (Ethernet) de ce type, répondez Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (user : anonymous) dans ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO.

Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt et Documentation/networking/net-modules.txt. Le module s'appellera ni65.o.

12.68 RealTek 8129/8139 (not 8019/8029) support

C'est un gestionnaire pour les cartes réseaux PCI Fast Ethernet basées sur des puces RTL8129 et RTL8139. Si vous en avez une, répondez Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (user : anonymous) dans ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera rtl8139.o.

12.69 Other ISA cards

Si votre carte réseau (ethernet) n'a pas encore été mentionnée et que son bus système (c'est la voie de communication entre les cartes et les autres composants du système) est ISA (par opposition avec EISA, VLB ou PCI), dites Y. Assurez vous de connaître le nom de votre carte. Lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Si vous n'êtes pas sûr, dites Y. Notez que la réponse à cette question n'affecte pas directement le noyau : dire N conduira simplement ce script de configuration à sauter toutes les questions restantes sur les cartes réseau ISA. Si vous dites Y, on vous posera des questions sur votre carte spécifique par la suite

12.70 AT1700/1720 support (EXPERIMENTAL)

Si vous avez une carte réseau (Ethernet) de ce type, dites Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera at1700.o.

12.71 Cabletron E21xx support

Si vous avez une carte réseau (Ethernet) de ce type. Dites Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera e2100.o.

12.72 DEPCA, DE 10x, DE200, DE201, DE202, DE4222 support

Si vous avez une carte réseau (ethernet) de ce type, dites Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO ainsi que drivers/net/depca.c. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera depca.o.

12.73 EtherWORKS 3 (De203, DE204, DE205) support

Ce gestionnaire supporte les cartes réseau (Ethernet) DE203, DE204 et DE205. Si ceci vous convient, dites Y et lisez Documentation/networking/ewrk3.txt dans les sources du noyau ainsi

que l'Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) depuis `ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO`. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `ewrk3.o`.

12.74 EtherExpress 16 support

Si vous avez une carte réseau (Ethernet) EtherExpress16, dites Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) depuis `ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO`. Notez que la carte Intel EtherExpress16 est généralement considérée comme un très mauvais choix parce que le gestionnaire était très peu fiable. Nous avons maintenant un nouveau gestionnaire qui devrait mieux se comporter. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `eexpress.o`.

12.75 EtherExpressPro support

Si vous avez une carte réseau (Ethernet) de ce type, dites Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) depuis `ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO`. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `eeepro.o`.

12.76 FMV-181/182/183/184 support

Si vous avez une carte réseau (Ethernet) Fujitsu FMV-181/182/183/184, dites Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) depuis `ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO`. Si vous utilisez le FMV-183 ou le FMV-184 et que la carte ne fonctionne pas, vous serez sans doute amené à désactiver le mode Plug & Play de la carte. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `fmv18x.o`.

12.77 HP PCLAN+ (27247B and 27252A) support

Si vous avez une carte réseau (Ethernet) de ce type, dites Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) depuis `ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO`. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `hp-plus.o`.

12.78 HP PCLAN (27245 and other 27xxx series)

Si vous avez une carte réseau (Ethernet) de ce type, dites Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) depuis `ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO`. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `hp.o`.

12.79 HP 10/100VG PCLAN(ISA, EISA, PCI) support

Si vous avez une carte réseau (Ethernet) de ce type, dites Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) depuis `ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO`.

Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera hp100.o.

12.80 ICL EtherTeam 16i/32 support

Si vous avez une carte réseau (ethernet) de ce type, dites Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/networking/net-modules.txt. Le module s'appellera eth16i.o.

12.81 NE2000/NE1000 support

Si vous avez une carte réseau (Ethernet) de ce type, dites Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. De nombreuses cartes Ethernet sans gestionnaire spécifique sont compatibles avec le gestionnaire NE2000. Cependant, si vous avez une carte NE2000 PCI, répondez N ici et Y à "Support des NE2000 PCI" plus haut.

Si vous avez une carte NE2000 et que vous tournez sur un système à base de bus MCA (un système de bus utilisé sur certains ordinateurs PS/2 d'IBM et certains portables), répondez N ici et Y à "Support NE/2 (ne2000 version MCA)" plus bas. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera ne.o.

12.82 SEEQ8005 support (EXPERIMENTAL)

Répondez Y ici si vous avez une carte réseau Ethernet à base de Seeq. On les trouve dans de nombreuses machines Silicon Graphics.

12.83 SK_G16 support

Si vous avez une carte réseau (ethernet) de ce type, dites Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO.

12.84 NE/2 (ne2000 MCA version) support

Si vous avez une carte réseau (ethernet) de ce type, dites Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera ne2.o

12.85 SKnet MCA support

Il s'agit des adaptateurs ethernet Micro Channel. Vous devez avoir choisi *CONFIG_MCA* pour utiliser ce gestionnaire. Il est disponible à la fois en gestionnaire intégré au noyau ainsi qu'en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez).

Si vous voulez compiler ceci en tant que module, dites M et lisez Documentation/modules.txt ainsi que Documentation/networking/net-modules.txt. Si vous comptez utiliser plus d'une carte

réseau sous Linux, veuillez lire le Multiple-Ethernet-mini-HOWTO, disponible à l'adresse [sunsite.unc.edu :/pub/Linux/docs/HOWTOmini](http://sunsite.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTOmini). Les cartes SKnet Junior MC3 et SKnet MC2(+) sont supportées. La distinction entre ces deux cartes est faite de manière automatique. Veuillez noter que l'utilisation de plusieurs cartes de types différents n'a pas été testé avec ce gestionnaire.

12.86 EISA, VLB, PCI and on board controllers

Ceci est une autre classe de cartes réseau qui se connecte directement au bus. Si vous en avez une, dites Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) depuis [ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO](ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO). Notez que la réponse à cette question n'affecte pas directement le noyau : dire N conduira simplement ce script de configuration à sauter toutes les questions sur cette classe de cartes réseau. Si vous dites Y, on vous demandera votre carte spécifique dans les questions suivantes.

12.87 AMD PCnet32 (VLB and PCI) support

Si vous avez une carte réseau (Ethernet) à base de PCnet32 ou de PCnetPCI, répondez Y ici et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) depuis [ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO](ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO). Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez [Documentation/modules.txt](#). Le module s'appellera `pcnet32.o`.

12.88 Ansel Communications EISA 3200 support (EXPERIMENTAL)

Si vous avez une carte réseau (ethernet) de ce type, dites Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) depuis [ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO](ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO). Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez [Documentation/modules.txt](#). Le module s'appellera `ac3200.o`.

12.89 Apricot Xen-II on board Ethernet

Si vous avez un contrôleur réseau (ethernet) de ce type, dites Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) depuis [ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO](ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO). Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez [Documentation/modules.txt](#). Le module s'appellera `apricot.o`.

12.90 CS89x0 support

Support des cartes Ethernet basées sur le jeu de composants CS89x0. Si vous avez une carte réseau (Ethernet) de ce type, répondez Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (user : anonymous) depuis [ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO](ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO) ainsi que le fichier [Documentation/networking/cs89x0.txt](#). Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez [Documentation/modules.txt](#) et [Documentation/networking/net-modules.txt](#). Le module s'appellera `cs89x.o`.

12.91 DM9102 PCI Fast Ethernet Adapter support (EXPERIMENTAL)

Ce gestionnaire est destiné aux cartes PCI compatibles DM9102 de Davicom ([http ://www.davicom.com.tw](http://www.davicom.com.tw)). Si vous avez une carte réseau Ethernet DM9102 PCI, répondez Y. Si vous voulez compiler ceci

en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt ainsi que Documentation/net-modules.txt. Le module s'appellera dfme.o.

12.92 Generic DEchip & DIGITAL EtherWORKS PCI/EISA

Ceci sert au support de la série des cartes ethernet PCI/EISA DIGITAL. Celle-ci inclut les modèles DE425, DE434, DE435, DE450 et DE500.

Si vous avez une carte réseau de ce type, dites Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Des informations plus spécifiques sont données dans Documentation/networking/de4x5.txt. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera de4x5.o.

12.93 DECchip tulip (dc21x4x) PCI support

Ce gestionnaire a été développé pour la série de cartes Ethernet SMC EtherPower et fonctionne aussi avec les cartes basées sur les puces DECchip 21040/21041/21140 (série Tulip). Certaines cartes PCI LinkSys sont de ce type. (Si votre carte n'est PAS une SMC EtherPower 10/100 PCI (smc9332dst), vous pouvez aussi essayer le gestionnaire "Support DE425, DE434, DE435", ci-dessus.) Cependant, la plupart des personnes avec une carte réseau de ce type dira Y ici. Lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO.

Des informations plus spécifiques sont données dans Documentation/networking/tulip.txt. C'est la nouvelle version de ce gestionnaire. Si il ne fonctionne pas dans votre cas, veuillez essayer la vieille version toujours disponible. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt ainsi que Documentation/networking/net-modules.txt. Le module s'appellera tulip.o.

12.94 OLd DECchip Tulip (dc21x4x) PCI support

Ce gestionnaire a été développé pour la série de cartes Ethernet SMC EtherPower et fonctionne aussi avec les cartes basées sur les puces DECchip 21040/21041/21140 (série Tulip).

Certaines cartes PCI LinkSys sont de ce type. (Si votre carte n'est PAS une SMC EtherPower 10/100 PCI (smc9332dst), vous pouvez aussi essayer le gestionnaire "Support DE425, DE434, DE435", ci-dessus.) Cependant, la plupart des personnes avec une carte réseau de ce type dira Y ici.

Lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Des informations plus spécifiques sont données dans Documentation/networking/tulip.txt. C'est l'ancienne version de ce gestionnaire qui supporte des cartes que la nouvelle version ne supporte pas (encore). Utilisez la si la nouvelle version ne fonctionne pas pour vous.

Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt ainsi que Documentation/networking/net-modules.txt. Le module s'appellera tulip.o.

12.95 Digi Intl. RightSwitch SE-X support

Ceci sert au support de la série des cartes ethernet PCI/EISA Digi International RightSwitch. Celle-ci inclut les modèles SE-4 et SE-6. Si vous avez une carte réseau de ce type, dites Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Des informations plus spécifiques sont données dans Documentation/networking/dgrs.txt. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/networking/net-modules.txt. Le module s'appellera dgrs.o.

12.96 EtherExpressPro/100 support

Si vous avez une carte réseau (Ethernet) Intel EtherExpress PRO/100 PCI, dites Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera eepro100.o.

12.97 Mylex EISA LNE390A/B support (EXPERIMENTAL)

Si vous avez une carte réseau (Ethernet) de ce type, répondez Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (user : anonymous) depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt et Documentation/networking/net-modules.txt. Le module s'appellera lne390.o.

12.98 Novell/Eagle/Microdyne NE3210 EISA support (EXPERIMENTAL)

Si vous avez une carte réseau (Ethernet) de ce type, répondez Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (user : anonymous) depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Veuillez noter que ce gestionnaire NE FONCTIONNERA PAS avec les cartes NE3200 compte tenu du fait qu'elles sont complètement différentes. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt et Documentation/networking/net-modules.txt. Le module s'appellera ne3210.o.

12.99 PCI NE2000 support

Ce gestionnaire est pour les cartes PCI compatibles NE2000. Il ne fonctionnera pas avec les cartes NE2000 ISA (qui disposent de leur propre gestionnaire, "Support NE2000/NE1000" plus bas). Si vous avez une carte réseau (Ethernet) NE2000 PCI, répondez Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (user : anonymous) sur ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt et Documentation/networking/net-modules.txt. Le module s'appellera ne2k-pci.o.

12.100 TI ThunderLAN support

Si vous avez une carte réseau Ethernet PCI basée sur une puce ThunderLAN qui est supportée par ce gestionnaire, dites Y et lisez le Ethernet-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Les périphériques supportés pour le moment sont la Compaq Netelligent, la Compaq NetFlex et les cartes Olicom.

Veuillez lire le fichier `Documentation/networking/tlan.txt` pour plus de détails. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/networking/net-modules.txt`. Le module s'appellera `tlan.o`.

12.101 VIA Rhine support

Si vous avez une carte réseau (Rhine-I (3043) basée sur un VIA "rhine" ou une Rhine-2 (VT86c100A)), répondez Y ici. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt` et `Documentation/networking/net-modules.txt`. Le module s'appellera `via-rhine.o`.

12.102 SiS 900/7016 PCI Fast Ethernet Adapter support

Ceci est un gestionnaire pour les cartes réseau PCI Fast Ethernet basées sur les puces SiS 900 et SiS 7016. Le noyau de la SiS 900 est également intégré dans les jeux de composants SiS 630 et SiS 540. Si vous en avez une, répondez Y et lisez le Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (user : anonymous) sur `ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO`.

Veuillez lire le fichier `Documentation/networking/sis900.txt` ainsi que les commentaires au début de `drivers/net/sis900.c` pour plus d'informations. Ce gestionnaire assure également le support du AMD 79C901 HomePNA en sorte que vous pouvez utiliser votre ligne de téléphone comme un câble réseau.

Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Ceci est recommandé. Le module s'appellera `sis900.o`.

12.103 Racal-Interlan EISA ES3210 support (EXPERIMENTAL)

Si vous avez une carte réseau (Ethernet) de ce type, répondez Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (user : anonymous) depuis `ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO`. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt` et `Documentation/networking/net-modules.txt`. Le module s'appellera `es3210.o`.

12.104 SMC EtherPower II (EXPERIMENTAL)

Si vous avez une carte réseau Ethernet SMC EtherPower II 9432 PCI qui est basée sur une SMC83c170, répondez Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via FTP (user : anonymous) depuis `ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO`. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt` et `Documentation/networking/net-modules.txt`. Le module s'appellera `epic100.o`.

12.105 Zenith-Z-Note support (EXPERIMENTAL)

L'ordinateur portable Zenith Z-Note est fourni avec une carte réseau (Ethernet) intégrée et ceci est le gestionnaire Linux adapté. Notez que l'IBM Thinkpad 300 est compatible avec le Z-Note et est également supporté par ce gestionnaire. Lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) depuis `ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO`.

12.106 Pocket and portable adaptors

Des petits périphériques réseau (ethernet) malins qui se connectent au port parallèle ("adap-tateurs de poche"), généralement utilisés avec des portables.

Si vous avez l'un d'eux, dites Y et lisez l'Ethernet-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) depuis ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Si vous voulez plutôt brancher une carte réseau (ou autre) dans une fente PCMCIA (PC-card) de votre portable (PCMCIA est le standard des cartes d'extension de la taille d'une carte de crédit utilisé par tous les portables modernes), il vous faut le paquetage pcmcia-cd (dont l'emplacement se trouve dans Documentation/Changes) et vous pouvez répondre N.

Il est conseillé aux utilisateurs de portables de consulter la page web Linux sur portable [http ://www.cs.utexas.edu/users/kharker/linux-laptop/](http://www.cs.utexas.edu/users/kharker/linux-laptop/) (Pour naviguer sur le WWW, vous devez disposer d'un accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme du genre de netscape ou de lynx).

Notez que la réponse à cette question n'affecte pas directement le noyau : dire N conduira simplement ce script de configuration à sauter toutes les questions sur cette classe de périphériques de réseau. Si vous dites Y, on vous demandera votre périphérique spécifique dans les questions suivantes.

12.107 AT-LAN-TEC /RealTek pocket adaptor support

Ceci sert au périphérique réseau (ethernet) qui se connecte à votre port parallèle. Lisez drivers/net/atp.c ainsi que l'Ethernet-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) depuis ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO si vous voulez l'utiliser. Si vous projetez d'utiliser ce gestionnaire, vous devriez dire N au support d'imprimante parallèle car les deux gestionnaires ne s'apprécient pas.

12.108 D-Link DE600 pocket adaptor support

Ceci est un périphérique réseau (ethernet) qui se connecte à votre port parallèle. Lisez Documentation/networking/DLINK.txt ainsi que l'Ethernet-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) depuis ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO si vous voulez l'utiliser.

Il est possible de faire partager un unique port parallèle par plusieurs périphériques et il est plus sûr de compiler les gestionnaires dans le noyau. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera de600.o.

12.109 D-Link DE620 pocket adaptor support

Ceci est un périphérique réseau (ethernet) qui se connecte à votre port parallèle. Lisez drivers/net/README.DLINK ainsi que l'Ethernet-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) depuis ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO si vous voulez l'utiliser. Il est possible de faire partager un unique port parallèle par plusieurs périphériques et il est plus sûr de compiler les gestionnaires dans le noyau. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera de620.o.

12.110 Ethernet (1000 Mbit)

12.111 Alteon AceNIC/3Com 3C985/NetGear GA620 Gigabit support

Répondez Y ici si vous avez un adaptateur Ethernet Alteon AceNIC ou 3Com 3C985 PCI. Ce gestionnaire vous permet d'utiliser l'option Jumbo Frame (9000 octets/trame). Il nécessite cependant que votre commutateur puisse également gérer ceci. Pour activer les trames Jumbo, ajoutez 'mtu 9000' à votre ligne ifconfig. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera acenic.o.

12.112 Packet engines Yellowfin Gigabit-NIC support

Répondez Y ici si vous avez un adaptateur Gigabit Ethernet PCI Packet Engines G. Cet adaptateur est utilisé par le projet de grappe Linux Beowulf.

Voir <http://cesdis.gsfc.nasa.gov/linux/drivers/yellowfin.html> pour plus d'informations sur ce gestionnaire en particulier et sur Beowulf en général (Pour naviguer sur le WWW, vous devez disposer d'un accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme du genre de netscape ou de lynx).

Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera yellowfin.o.

12.113 SysKonnnect SK-98xx support

Répondez Y si vous avez un SysKonnnect SK-98xx Gigabit Ethernet Server Adapter.

Les adaptateurs suivants sont gérés par ce gestionnaire : - SK-9841 (single link 1000Base-LX) - SK-9842 (dual link 1000Base-LX) - SK-9843 (single link 1000Base-SX) - SK-9844 (dual link 1000Base-SX) - SK-9821 (single link 1000Base-T) - SK-9822 (dual link 1000Base-T) Les adaptateurs dual link gèrent une fonctionnalité de link-failover (?).

Veuillez lire Documentation/networking/sk98lin.txt pour des informations sur les paramètres optionnels de ce gestionnaire. Pour toute question concernant ce pilote, veuillez écrire à l'adresse : linux@syskonnnect.de Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Ceci est recommandé. Le module s'appellera sk98lin.o.

12.114 Appletalk devices

Appletalk est la manière dont les ordinateurs Apple communiquent avec les autres sur un réseau.

Si votre machine Linux est connectée à un tel réseau et que vous vouliez vous joindre à la conversation, dites Y. Il vous faudra utiliser le paquetage netatalk de façon à ce que votre machine Linux puisse agir comme un serveur d'impression et de fichiers pour Mac et qu'elle puisse accéder aux imprimantes Appletalk.

Voyez sur <http://artoo.hitchcock.org/flowerpt/projects/linux-netatalk/> sur le WWW pour des détails (pour naviguer sur le WWW, il vous faut une machine connectée à Internet qui a l'un des programmes Lynx, Netscape ou Mosaic).

EtherTalk est le nom utilisé pour Appletalk sur l'ethernet et LocalTalk est l'Appletalk sur des liens série Apple. EtherTalk et LocalTalk sont totalement supportés par Linux. Pour des informations générales concernant la manière de connecter des machines Linux et Windows ainsi que des Macs, voyez sur le WWW à http://www.eats.com/linux_mac_win.html.

Le NET-3-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs contient aussi des informations utiles. Ce gestionnaire est également disponible comme module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez).

Le module porte le nom d'appletalk.o. Si vous voulez le compiler comme module, dites M ici et lisez Documentation/modules.txt. J'ai entendu dire que le boycott de GNU vis-à-vis d'Apple est fini, aussi, même des personnes qui sont politiquement corrects peuvent dire Y ici. Apple/farallon LocalTalk PC support.

12.115 Apple/Farallon LocalTalk PC support

Ceci vous permet d'utiliser une carte PC AppleTalk pour vous connecter aux réseaux LocalTalk. Cette carte est également connu sous le nom de carte PC PhoneNet de Farallon. En cas de doute, cette carte est celle qui comporte une puce 65C02. Vous aurez également besoin de la version 1.3.3 ou ultérieure du paquetage netatalk. Ce gestionnaire est expérimental, ce qui signifie qu'il pourrait ne pas fonctionner. Voir le fichier Documentation/networking/ltpc.txt.

12.116 COPS LocalTalk PC support

Ceci vous permet d'utiliser les cartes AppleTalk de COPS pour vous connecter à des réseaux LocalTalk. Vous aurez également besoin du paquetage netatalk en version 1.3.3 ou ultérieure. Ce gestionnaire est expérimental, ce qui signifie qu'il pourrait ne pas fonctionner. Ce gestionnaire ne fonctionne que si vous avez choisi le support réseau "DDP AppleTalk" ci-dessus. Veuillez lire le fichier Documentation/networking/cops.txt.

12.117 Dayna firmware support

Support des cartes compatibles COPS avec du firmware type Dayna (Dayna DL2000/ Daynatalk/PC (half length), COPS LT-95, Farallon PhoneNET PC III, Farallon PhoneNET PC II).

12.118 Tangent firmware support

Support des cartes compatibles COPS avec du firmware type Tangent (Tangent ATB_II, Novell NL-1000, Daystar Digital LT-200).

12.119 Appletalk - IP driver support

Cela autorise le réseau aux utilisateurs qui ne disposent que du réseau AppleTalk. Cette fonctionnalité est expérimentale. Avec ce gestionnaire, vous pouvez soit encapsuler IP dans AppleTalk (par exemple si votre machine est seule sur un réseau uniquement AppleTalk) ou décapsuler (par exemple, si vous voulez que votre machine Linux agisse comme une passerelle Internet pour un zoo de Macs connectés par AppleTalk).

Veuillez lire le fichier Documentation/networking/ipddp.txt pour plus d'informations. Si vous répondez Y ici, le support AppleTalk-IP sera compilé dans le noyau. Dans ce cas, vous pouvez utiliser soit l'encapsulation, soit la décapsulation, mais pas les deux.

Avec les deux questions qui suivent, vous pouvez décider celui que vous voulez. Si vous répondez M ici, le support AppleTalk-IP sera compilé en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez, voir Documentation/modules.txt). Le module s'appellera ipddp.o. Dans ce cas, vous pourrez utiliser l'encapsulation et la décapsulation simultanément en chargeant deux copies du module et en spécifiant des valeurs différentes pour l'option *ipddp_mode* du module.

12.120 IP to Appletalk - IP Encapsulation support

Si vous dites Y ici, le code AppleTalk-IP sera en mesure d'encapsuler les paquets IP dans les trames AppleTalk ; cela est utile si votre machine Linux est bloquée sur un réseau AppleTalk (qui heureusement contient un décapsulateur quelque part). Veuillez lire Documentation/networking/ipddp.txt pour plus d'informations. Si vous avez répondu Y à "Support du gestionnaire AppleTalk-IP" ci-dessus et que vous répondez Y ici, vous ne pouvez pas dire Y à "Support de la décapsulation AppleTalk-IP vers IP" ci-dessous.

12.121 Appletalk-IP to IP Decapsulation support

Si vous dites Y ici, le code AppleTalk-IP sera en mesure de décapsuler des trames AppleTalk-IP vers des paquets IP ; cela est utile si vous voulez que votre machine Linux agisse comme une passerelle Internet pour un réseau AppleTalk. Veuillez lire Documentation/networking/ipddp.txt pour plus d'informations. Si vous vous avez répondu Y à "Support du gestionnaire AppleTalk-IP" ci-dessus et que vous Y ici, vous ne pouvez pas dire Y à "Support de l'encapsulation IP vers AppleTalk-IP" ci-dessus.

13 Token ring devices

13.1 Token ring driver support

Token Ring est la manière de communiquer sur un réseau local IBM ; le reste du monde utilise ethernet. Pour faire partie d'un réseau Token Ring, il vous faut une carte spécifique aux réseaux Token Ring. Si vous êtes connecté à un réseau Token Ring et que vous voulez utiliser votre carte Token Ring sous Linux, répondez Y ici et lisez le Token-Ring mini-HOWTO, disponible via FTP (user :anonymous) depuis `ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO`. La plupart des gens peut dire N ici.

13.2 IBM Tropic chipset based adaptor support

Ceci sert au support de toutes les cartes IBM Token Ring qui n'utilisent pas de DMA. Si vous avez une telle carte, dites Y et lisez le Token-Ring mini-HOWTO, disponible via FTP (user :anonymous) depuis `ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO`. Avertissement : ce gestionnaire échouera presque à tous les coups si plus d'une carte Token Ring active est présente. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `ibmtr.o`.

13.3 IBM Olympic chipset PCI adapter support

Cette option assure le support de toutes les cartes Token Ring PCI IBM Lanstreamer. Plus précisément, il s'agit de tous les adaptateurs PCI IBM : PCI Wake On Lan, PCI II, PCI II Wake On Lan et PCI 100/16/4. Si vous avez une carte de ce type, répondez Y et lisez le Token-Ring mini-HOWTO, disponible via FTP (user :anonymous) depuis `ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO`.

Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `olympic.o`. Veuillez également lire le fichier `linux/Documentation/networking/olympic.txt` ou consulter le site du Linux Token Ring Project pour avoir les dernières informations à ce sujet : <http://www.linuxtr.net>.

13.4 SysKonnnect adapter support

Ceci assure le support de toutes les cartes Token Ring SysKonnnect, plus particulièrement les adaptateurs SysKonnnect TR4/16(+) ISA (SK-4190), SysKonnnect TR4/16(+) PCI (SK-4590), SysKonnnect TR4/16 PCI (SK-4591). Si vous avez un adaptateur de ce type et que vous souhaitez l'utiliser, répondez Y ou M et lisez le Token-Ring mini-HOWTO, disponible via FTP (user :anonymous) depuis `ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO`. Veuillez également lire le fichier `linux/Documentation/networking/sktr.txt` ou regardez sur le site WWW Linux-SNA WWW pour avoir les dernières informations : <http://samba.anu.edu.au/linux-sna/documents/drivers/SysKonnnect/>

14 Wan interfaces

14.1 Control Hostess SV-11 support

C'est une carte réseau pour des liaisons série synchrones à faible vitesse, jusqu'à 256Kbps. Elle supporte à la fois PPP et le HDLC de Cisco. Pour le moment, le gestionnaire ne peut être compilé qu'en module.

14.2 COSA/SRP sync serial boards support

Ceci est un gestionnaire pour les cartes série synchrones COSA et SRP. Ces cartes permettent de connecter des périphériques série synchrones (par exemple des modems en bande de base ou n'importe quel autre périphérique avec une interface X.21, V.24, V.35 ou V.36) à votre machine Linux. Ces cartes peuvent fonctionner comme des périphériques caractère, des périphériques réseau PPP synchrones ou comme un périphérique réseau HDLC de Cisco.

Pour effectivement utiliser une carte COSA ou SRP, il vous faudra des utilitaires en espace utilisateur pour télécharger le firmware sur les cartes et les configurer. Voir à <http://www.fi.muni.cz/~kas/cosa/> pour plus d'informations sur ces cartes (y compris la référence pour trouver les utilitaires en espace utilisateur).

Vous pouvez aussi lire les commentaires au début de `drivers/net/cosa.c` pour plus de détails concernant les cartes et le gestionnaire lui-même. Ce gestionnaire sera compilé en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `cosa.o`.

14.3 Sealevel Systems 4021 support

MultiGate (COMX) synchronous serial boards support Répondez Y si vous souhaitez utiliser n'importe laquelle des cartes de la famille MultiGate (COMX). Ces cartes sont des adaptateurs série asynchrones pour PC, fabriqués par ITConsult-Pro Co, Hungary. Veuillez lire `linux/Documentation/networking/comx.txt` pour trouver de l'aide sur la configuration et l'utilisation des interfaces COMX. Pour plus d'information sur ces cartes, voyez <http://www.itc.hu> ou écrivez à . Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `comx.o`.

14.4 Support for COMX/CMX/HiCOMX boards

Gestionnaire matériel pour les cartes 'CMX', 'COMX' et 'HiCOMX' de la famille MultiGate. Répondez Y si vous avez une telle carte. Il va vous falloir des logiciels additionnels pour utiliser ces cartes, logiciels que l'on peut trouver sur <ftp://ftp.itc.hu/>. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `comx-hw-comx.o`.

14.5 Support for LoCOMX board

Gestionnaire matériel pour les cartes 'LoCOMX' de la famille MultiGate. Répondez Y si vous avez une telle carte. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `comx-hw-locomx.o`.

14.6 Support for MixCOM board

Gestionnaire matériel pour les cartes 'MixCOM' de la famille MultiGate. Répondez Y si vous avez une telle carte. Si vous souhaitez utiliser un périphérique 'chien de garde' (watchdog) sur cette carte, vous devriez le sélectionner dans la section des cartes Watchdog de l'onglet Périphériques Caractères (Character Devices) de la configuration. L'interface RNIS de cette carte est compatible Teles 16.3, vous devriez activer cette fonctionnalité dans le menu de configuration RNIS. Le gestionnaire pour la ROM flash de cette carte est disponible séparément sur `ftp://ftp.itc.hu/`. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `comx-hw-mixcom.o`.

14.7 Support for HDLC and syncPPP protocols on MultiGate boards

98. Support for LAPB protocol on MultiGate boards Gestionnaire du protocole LAPB pour toutes les cartes MultiGate. Répondez Y si vous souhaitez utiliser ce protocole sur vos cartes MultiGate. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `comx-proto-lapb.o`.

14.8 Support for Frame Relay on MultiGate boards

Gestionnaire du protocole Relais de Trames (Frame Relay) pour toutes les cartes MultiGate. Répondez Y si vous souhaitez utiliser ce protocole sur vos cartes MultiGate. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `comx-proto-fr.o`.

14.9 Frame Relay DLCI support

Ceci sert au support du protocoles de relais de trames ; le relais de trames est une façon de se connecter à bas prix à un fournisseur d'accès Internet distant ou de former un large réseau privé.

La ligne physique depuis votre machine vers la "bascule" locale (c'est-à-dire le point d'entrée sur le réseau de relais de trames) peut supporter plusieurs connexions logiques point-à-point vers d'autres ordinateurs connectés au réseau à relais de trames.

Pour des explications générales du protocole, voyez en `http://www.frforum.com/` sur le WWW. (Pour naviguer sur le WWW, il vous faut une machine connectée à Internet qui a l'un des programmes Lynx, Netscape ou Mosaic.) Pour utiliser le relais de trames, il vous faut le support matériel (appelé FRAD) et certains programmes du paquetage net-tools comme expliqué dans `Documentation/networking/framerelay.txt`. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `dlci.o`.

14.10 Max open DLCI

Ceci donne le nombre maximal de connexions de relais à trames point-à-point logique (dont les identificateurs sont appelés DLCI) que le gestionnaire peut gérer. La valeur par défaut est sans doute bonne.

14.11 Max DLCI per device

Vous pouvez spécifier ici combien de connexions de relais à trames point-à-point logiques (lesquels identificateurs sont appelés DLCI) devraient être gérées par chaque périphérique matériel d'accès au relais à trames. Commencez avec la valeur par défaut.

14.12 SDLA (Sangoma S/S508) support

Dites Y ici s'il vous faut un gestionnaire pour les périphériques d'accès de Relais à Trames Sangoma S502A, S502E et S508. Ceux-ci sont des cartes multi-protocoles mais seul le relais de trames est supporté par ce gestionnaire pour le moment. Veuillez lire Documentation/framerelay.txt. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera sdla.o.

14.13 WAN drivers

Répondez Y à cette option si votre machine Linux contient une carte réseau longue distance et que vous souhaitez la faire tourner en tant que routeur pour réseau longue distance (WAN ou Wide Area Network) (= périphérique utilisé pour interconnecter des réseaux locaux sur des liaisons de communication longue distance telles que des lignes dédiées ou des réseaux de données publics, par exemple X.25 ou le relais de trames) et il vous sera proposé une liste des gestionnaires actuellement disponibles pour les cartes WAN.

Pour plus d'informations, lisez le fichier Documentation/networking/wan-router.txt. Veuillez noter que la répertoire à cette question n'affectera pas directement le noyau : répondre N fera juste sauter à ce script de configuration toutes les questions concernant les gestionnaires de cartes WAN. Dans le doute, répondez N.

14.14 Sangoma WANPIPE(tm) multi-prot cards : (select M not Y)

WANPIPE de Sangoma Technologies Inc. (<http://www.sangoma.com> ; pour naviguer sur le WWW, vous devez disposer d'un accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme du genre de netscape ou de lynx) est une famille d'adaptateurs WAN multi-protocoles intelligents avec des taux de transferts de données qui vont jusqu'au T1 (1.544 Mbps). Il sont également connus sous le nom d'Adaptateurs de Liaisons de Données Synchrones (Synchronous Data Link Adapters ou SDLA) et sont désignés par les symboles S503 et S508.

Ces cartes supportent les protocoles X.25, le Relais de Trames, le PPP et le HDLC de Cisco. Ce gestionnaire offre également le support d'une API pour des protocoles tels que HDLC (LAPB), HDLC Streaming et BiSync. Si vous disposez d'une ou plusieurs de ces cartes, répondez M à cette option ; vous devriez alors lire le fichier Documentation/networking/wanpipe.txt.

Les questions qui suivent seront relatives aux protocoles que vous voudrez faire gérer au gestionnaire. Ce gestionnaire sera compilé en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera wanpipe.o.

14.15 Maximum number of cards

Veuillez entrer le nombre d'adaptateurs WANPIPE installés dans votre machine. Le gestionnaire peut prendre en charge jusqu'à 8 cartes. Vous pouvez en indiquer plus que ce que vous n'en avez vraiment si vous considérez d'ajouter des cartes dans le futur sans recompiler le gestionnaire

mais rappelez-vous que dans ce cas, vous allez gâcher un peu de mémoire du noyau (environ 1K par carte).

14.16 WANPIPE Frame Relay support

Répondez Y à cette option si vous considérez de connecter une carte WANPIPE à un réseau à relais de trames. Si vous répondez N, le support du relais de trame ne sera pas inclus dans le gestionnaire. L'option Relais de Trames n'est supportée QUE sur les cartes S508.

14.17 WANPIPE PPP support

Répondez Y à cette option si vous considérez de connecter une carte WANPIPE à une ligne dédiée en utilisant le protocole Point-à-Point (PPP). Si vous répondez N, le support PPP ne sera pas inclus dans le gestionnaire. L'option PPP n'est supportée QUE sur les cartes S508.

14.18 WANPIPE Cisco HDLC

Répondez Y à cette option si vous considérez de connecter une carte WANPIPE à une ligne dédiée en utilisant le protocole HDLC Cisco. Pour le moment, le Dual Port Cisco HDLC n'est supporté QUE sur la carte s508. Ce support permet également à l'utilisateur de construire des applications se basant sur l'API HDLC Streaming. Si vous répondez N, le support du HDLC Cisco et de l'API HDLC Streaming ne sera pas inclus dans le gestionnaire.

15 Amateur radio support

15.1 Amateur radio support

Si vous voulez connecter votre machine Linux à une radio amateur, répondez Y ici.

Lisez <http://www.tapr.org/tapr/html/pkthome.html> (pour naviguer sur le WWW, vous devez avoir accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme tel que lynx ou netscape) ainsi que le HAM-HOWTO et le AX25-HOWTO, tous deux disponibles via FTP (user : anonymous) sur <ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO>. Veuillez noter que la réponse à cette question n'affectera pas directement le noyau : dire N fera juste sauter au script de configuration les questions concernant le radio amateur.

15.2 Amateur Radio AX.25 Level 2 protocol

C'est le protocole utilisé pour les communications entre ordinateurs par radio amateur. Il est soit utilisé pour lui-même pour des liens point à point mais il peut aussi transporter d'autres protocoles tels que tcp/ip. Pour l'utiliser, il vous faut un périphérique qui connecte votre machine Linux à votre radio amateur. Vous pouvez soit utiliser un TNC à faible vitesse (un Contrôleur de Noeud Terminal, ou Terminal Node Controller, qui agit comme un modem en connectant le port série de votre ordinateur à l'entrée microphone et à la sortie haut-parleur de votre radio) qui support le protocole KISS ou l'une des nombreuses cartes SCC qui sont supportées par le gestionnaire Z8530 générique ou le SCC DMA. Une autre possibilité : les hacks des ports série et parallèle des modem Baycom ou le modem de la carte son (supporté par leurs propres gestionnaires). Si vous dites Y ici, vous devez dire Y à l'un de ces gestionnaires.

Le HOWTO AX25, disponible via FTP (user : anonymous) sur <ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO> contient plus d'informations sur les logiciels supportant le radio amateur sous Linux ainsi que sur la configuration d'un port AX.25. Vous pouvez aussi lire le fichier Documentation/networking/ax25.txt dans l'arborescence des sources du noyau.

Pour des détails concernant le radio amateur numérique, voyez sur le WWW à <http://www.tapr.org/tapr/html/p> (Pour naviguer sur le WWW, vous devez avoir accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme tel que lynx ou netscape). Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera ax25.o.

15.3 AX.25 DAMA Slave support

DAMA est un mécanisme pour prévenir les collisions quand on fait du réseau AX.25. Un serveur DAMA (appelé "maître") accepte le trafic entrant des clients (appelés "esclaves") et le redistribue aux autres esclaves. Si vous dites Y ici, votre machine Linux agira comme un esclave DAMA ; ceci est transparent dans la mesure où vous n'avez pas à faire de configuration DAMA particulière. (Linux ne peut pas encore agir comme un serveur DAMA.) Dans le doute, dites N.

15.4 Amateur Radio NET/ROM protocol

NET/ROM est un protocole de couche réseau par dessus AX.25, utile pour le routage. Une liste exhaustive de tous les logiciels pour les utilisateurs de radio amateur sous Linux ainsi que des informations sur la manière de configurer un port AX.25 sont contenues dans le AX25-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) dans <ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO>. Vous pourriez sans doute aussi vouloir lire le fichier Documentation/network/ax25.txt.

De plus amples informations générales sur le radio amateur numérique sont sur le WWW à <http://www.tapr.org/tapr/html/pkthome.html> (pour naviguer sur le WWW, il vous faut une

machine connectée à Internet qui a l'un des programmes Lynx, Netscape ou Mosaic.) Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera netrom.o.

15.5 Amateur Radio X.25 PLP (Rose)

Le Protocole à Couche de Paquet (Packet Layer Protocol (PLP)) est une manière de router les paquets sur une connexion X.25 en général et sur les connexions AX.25 radio amateur en particulier, en alternative à NET/ROM.

Une liste exhaustive de tous les logiciels pour les utilisateurs de radio amateur sous Linux ainsi que des informations sur la manière de configurer un port AX.25 sont contenues dans le AX25-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) dans <ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO>. Vous pourriez sans doute aussi vouloir lire le fichier Documentation/network/ax25.txt. De plus amples informations générales sur le radio amateur numérique sont sur le WWW à <http://www.tapr.org/tapr/html/> (pour naviguer sur le WWW, il vous faut une machine connectée à Internet qui a l'un des programmes Lynx, Netscape ou Mosaic.) Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera rose.o.

15.6 Serial port KISS driver

KISS est un protocole utilisé pour l'échange de données entre un ordinateur et un Contrôleur de Noeud Terminal (Terminal Node Controller, un petit système embarqué que l'on utilise souvent dans le cadre de réseaux sur connexions AX.25 radio amateur ; il connecte le port série de l'ordinateur avec l'entrée du microphone de la radio et la sortie haut-parleur). Bien que KISS soit moins avancé que le protocole 6pack, il a l'avantage d'être déjà supporté pour les TNCs les plus modernes sans besoin d'une mise à jour du logiciel de contrôle.

Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera mkiss.o.

15.7 Serial port 6Pack driver

6pack est un protocole de transmission pour l'échange de données entre votre PC et votre TNC (Contrôleur de Noeud Terminal, ou Terminal Node Controller, qui agit comme une sorte de modem en connectant le port série de votre ordinateur avec l'entrée micro et la sortie haut-parleur de votre radio).

Ce protocole peut être utilisé en alternative à KISS pour les réseaux sur connexions AX.25 radio amateur mais il possède des fonctionnalités plus étendues.

Veuillez noter que ce gestionnaire est toujours expérimental et peut causer des problèmes. Pour plus de détails sur les fonctionnalités et l'utilisation de ce gestionnaire, lisez Documentation/networking/6pack.txt. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera 6pack.o.

15.8 BPQ Ethernet driver

AX.25 est le protocole utilisé pour la communication entre ordinateurs sur le radio amateur. Si vous dites Y ici, vous pourrez envoyer et recevoir du trafic AX.25 sur Ethernet (aussi appelé

"BPQ AX.25"), ce qui pourrait être utile si certains de vos ordinateurs sur votre réseau local ont une connexion de radio amateur directe.

15.9 High-speed (DMA) SCC driver for AX.25

C'est un gestionnaire pour les cartes SCC à grande vitesse, à savoir celles qui supportent le DMA sur un port. Ces cartes sont souvent utilisées pour connecter votre ordinateur à un modem radio amateur (tel que le modem 56kbps WA4DSY) de manière à envoyer et à recevoir du trafic réseau radio à commutation de paquets AX.25.

Pour le moment, ce gestionnaire supporte l'Ottawa PI/PI2 (<http://hydra.carleton.ca/info/pi2.html>) et la Gracilis PackeTwin (<http://www.paccomm.com/gracilis.html>). Elles sont détectées automatiquement. Si vous avez l'une de ces cartes, répondez Y ici et lisez le AX25-HOWTO, disponible FTP (user : anonymous) sur <ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO/>. Ce gestionnaire peut gérer de multiples cartes simultanément.

Si vous le compilez en tant que module (en répondant M plutôt que Y), il s'appellera `dmasc.o`. Si vous ne passez pas de paramètre à ce gestionnaire, toutes les adresses d'E/S possibles seront essayées. Cela pourrait gêner le fonctionnement d'autres périphériques qui ne sont pas en cours d'utilisation. Vous pouvez spécifier la liste des adresses à essayer par l'option "`dmasc=addr1,addr2,...`" (si la compilation s'est faite dans le noy) ou "`io=addr1,addr2,...`" (si le chargement se fait via un module). Les interfaces réseau recevront les identifiants `dmasc0` et `dmasc1` pour la carte détectée en premier, `dmasc2` et `dmasc3` pour la seconde, et ainsi de suite.

Avant de configurer chaque interface avec `ifconfig`, vous DEVEZ régler certains paramètres, comme le timing d'accès au canal, le mode d'horloge et le canal DMA. On le fait via un petit programme utilitaire, `dmasc_cfg`, disponible sur <http://www.nt.tuwien.ac.at/kkudielk/Linux/>. (Pour naviguer sur le WWW, vous devez disposer d'un accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme du genre de netscape ou de lynx).

15.10 Z8530 SCC driver

Ces cartes sont utilisées pour connecter votre machine Linux à une radio amateur de manière à communiquer avec d'autres ordinateurs. Si vous souhaitez faire cela, lisez le fichier `Documentation/networking/z8530drv.txt` et le AX25-HOWTO, disponible via FTP (user : anonymous) sur <ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO>. Assurez vous de dire Y à support de la "Radio Amateur AX.25 Niveau 2". Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `scc.o`.

15.11 additional delay for PA0HZP OptoSCC compatible boards

Répondez Y si vous avez des problèmes de dysfonctionnement du gestionnaire SCC ; lisez le fichier `Documentation/networking/z8530drv.txt` pour plus de détails. Dans le doute, dites N. , N.

15.12 Support for TRX that feedback the tx signal to rx

15.13 BAYCOM ser12 fullduplex driver for AX.25

C'est l'un des deux gestionnaires pour les modems radio amateur simples style Baycom qui se connectent sur une interface série. Ce gestionnaire supporte le modèle ser12 en mode full duplex.

De plus, il permet de spécifier un débit en bauds entre 300 et 4800 baud (cependant, tous les modems ne supportent pas tous les taux en bauds). C'est le gestionnaire recommandé.

Le gestionnaire suivant, "Gestionnaire half duplex ser12 BAYCOM pour AX.25" est l'ancien gestionnaire et existe encore pour le cas où ce gestionnaire ne fonctionnerait pas avec votre puce d'interface série. Pour configurer ce gestionnaire, utilisez l'utilitaire `sethdlc` disponible dans le paquetage des utilitaires `ax25` standard.

Pour plus d'informations sur les modems, voyez à <http://www.baycom.de> (Pour naviguer sur le WWW, vous devez disposer d'un accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme du genre de netscape ou de lynx) et lisez le fichier `Documentation/networking/baycom.txt`. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. On vous le recommande. Le module s'appellera *baycom_ser_fdx.o*.

15.14 BAYCOM ser12 halfduplex driver for AX.25

C'est l'un des deux gestionnaires pour les modems radio amateur simples style Baycom qui se connectent sur une interface série.

Ce gestionnaire supporte le modèle `ser12` en mode Half duplex. C'est l'ancien gestionnaire. Il est toujours fourni pour le cas où votre puce d'interface série ne marcherait pas avec le gestionnaire full duplex.

Ce gestionnaire est à choisir seulement dans le cas où le premier ne fonctionnerait pas. Pour configurer ce gestionnaire, utilisez l'utilitaire `sethdlc` disponible dans le paquetage des utilitaires `ax25` standard. Pour plus d'informations sur les modems, voyez à <http://www.baycom.de> (Pour naviguer sur le WWW, vous devez disposer d'un accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme du genre de netscape ou de lynx) et lisez le fichier `Documentation/networking/baycom.txt`.

Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. On vous le recommande. Le module s'appellera *baycom_ser_hdx.o*.

15.15 BAYCOM picpar and par96 driver for AX.25

C'est un gestionnaire pour les modems radio amateur simples style Baycom qui se connectent sur une interface parallèle.

Ce gestionnaire supporte les modèles `picpar` et `par96`. Pour configurer ce gestionnaire, utilisez l'utilitaire `sethdlc` disponible dans le paquetage des utilitaires `ax25` standard.

Pour plus d'informations sur les modems, voyez <http://www.baycom.de> (Pour naviguer sur le WWW, vous devez disposer d'un accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme du genre de netscape ou de lynx) et lisez le fichier `Documentation/networking/baycom.txt`. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. C'est ce que nous vous recommandons. Le module s'appellera *baycom_par.o*.

15.16 BAYCOM epp driver dor AX.25

C'est un gestionnaire pour les modems radio amateur simples style Baycom qui se connectent sur une interface parallèle.

Ce gestionnaire supporte le modèle EPP. Pour configurer ce gestionnaire, utilisez l'utilitaire `sethdlc` disponible dans le paquetage des utilitaires `ax25` standard.

Pour plus d'informations sur les modems, voyez <http://www.baycom.de> (Pour naviguer sur le WWW, vous devez disposer d'un accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme du genre de netscape ou de lynx) et lisez le fichier `Documentation/networking/baycom.txt`. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. On vous le recommande. Le module s'appellera *baycom_par.o*.

15.17 Sound card modem driver

Ce gestionnaire expérimental permet d'utiliser une carte Sound Blaster standard ou une carte son compatible WindowsSoundSystem comme modem radio à commutation de paquets (PAS en tant que modem téléphonique !) pour envoyer du trafic numérique par radio amateur. Pour configurer ce gestionnaire, utilisez les utilitaires `sethdlc`, `smdiag` et `smmixer` disponible dans le paquetage des utilitaires `ax25` standard. Pour en savoir plus sur la manière d'établir la connexion avec le transmetteur, voyez sur http://www.ife.ee.ethz.ch/sailer/pcf/ptt_circ/ptt.html (Pour naviguer sur le WWW, vous devez disposer d'un accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme du genre de netscape ou de lynx) et lisez le fichier `Documentation/networking/soundmodem.txt`. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `soundmodem.o`.

15.18 soundmodem support for sound blaster and compatible cards

Cette option permet au gestionnaire `soundmodem` d'utiliser les cartes Sound Blaster et compatibles. Si vous avez une carte en mode duel (à savoir des cartes WSS avec une émulation Sound Blaster), vous devriez répondre N ici et Y à "Support de modem par carte son pour les cartes WSS et Crystal", ci-dessous, dans la mesure où entraîne généralement de meilleures performances. Cette option donne aussi le support des SB16/32/64 en mode full duplex.

15.19 soundmodem support for WSS and crystal cards

Cette option permet au gestionnaire `soundmodem` d'utiliser les cartes compatibles WindowsSoundSystem. Ces cartes contiennent une puce de codec soit de chez Analog Devices (telles que les AD1848, AD1845, AD1812) ou de chez Crystal Semiconductors (telles que les CS4248, CS423x). Cette option permet aussi le fonctionnement en full duplex WSS qui pour le moment marche avec les puces Crystal CS423x. Si vous n'avez pas besoin du fonctionnement en full duplex, ne l'activez pas pour ne pas occasionner de baisses de performances.

15.20 soundmodem support for 1200 baud AFSK modulation

Cette option active le gestionnaire `soundmodem` pour le modem 1200 baud AFSK, compatible avec des modems répandus qui utilisent le TCM3105 ou le AM7911. Le démodulateur nécessite, par canal, environ 12% de la puissance CPU d'un Pentium 75.

15.21 soundmodem support for 2400 baud AFSK modulation (7.3728Mhz crystal)

Cette option active le gestionnaire `soundmodem` pour le modem 2400 baud AFSK, compatible avec les modems TCM3105 (over-)clockés avec un cristal à 7.3728MHz. Veuillez noter que la disponibilité de ce gestionnaire *n'implique* pas que je vous recommande d'utiliser de tels liens de communication. Ce n'est présenté ici que dans la mesure où des utilisateurs, tout particulièrement

en Europe de l'Est, m'ont demandé de le faire. En fait, ce schéma de modulation a plusieurs désavantages, notamment son incompatibilité avec de nombreux modèles de transcepteurs et le fait que le TCM3105 (s'il est employé) est utilisé largement en dehors de ses spécifications.

15.22 soundmodem support for 2400 baud AFSK modulation (8Mhz crystal)

Cette option active le gestionnaire soundmodem pour le modem 2400 baud AFSK, compatible avec les modems TCM3105 (over-)clockés avec un cristal à 8MHz. Veuillez noter que la disponibilité de ce gestionnaire n'implique pas que je vous recommande d'utiliser de tels liens de communication. Ce n'est présenté ici que dans la mesure où des utilisateurs, tout particulièrement en Europe de l'Est, m'ont demandé de le faire. En fait, ce schéma de modulation a plusieurs désavantages, notamment son incompatibilité avec de nombreux modèles de transcepteurs et le fait que le TCM3105 (s'il est employé) est utilisé largement en dehors de ses spécifications.

15.23 soundmodem support for 2666 baud AFSK modulation

Cette option active le gestionnaire soundmodem pour le modem 2666 baud AFSK. Ce modem est expérimental et pas compatible avec n'importe quoi que je connaisse.

15.24 soundmodem support for 4800 baud HAPN-1 modulation

Cette option active le gestionnaire soundmodem pour le modem 4800 baud 8PSK. Ce modem est expérimental et pas compatible avec n'importe quoi que je connaisse.

15.25 soundmodem support for 4800 baud PSK modulation

Cette option active le gestionnaire soundmodem pour le modem compatible 4800 baud HAPN-1. Cette modulation semble être utilisée 'down under' (NdT : ? ? ?) et aux Pays-Bas. Ici, personne ne l'utilise, je ne peux donc pas tester si cela marche. C'est tout de même compatible avec lui-même :-)

15.26 soundmodem support for 9600 baud FSK G3RUH modulation

Cette option active le gestionnaire soundmodem pour le modem 9600 baud FSK, compatible avec la norme G3RUH. Le démodulateur nécessite environ 4% de la puissance CPU d'un Pentium 75 pour chaque canal. Vous pouvez répondre Y pour l'AFSK 1200 baud et le FSK 9600 baud si vous le désirez (mais il est évident que vous ne pouvez utiliser qu'un seul protocole à la fois, en fonction de ce que l'autre bout peut comprendre).

15.27 YAM driver for AX.25

Support du modem YAM sur port série. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt.

15.28 Shortwave radio modem driver

15.29 HFmodem support for soundblaster and compatible cards

Cette option permet au gestionnaire hfmodem d'utiliser les cartes Sound Blaster et compatibles. Celui-ci requiert une carte au minimum 16 bits, à savoir une SB16 ou mieux, ou une ESS1688 ou encore une plus récente.

15.30 HFmodem support for WSS and crystal cards

Cette option permet au gestionnaire hfmodem d'utiliser des cartes compatibles Windows-SoundSystem. Ces cartes comportent une puce codec soit d'Analog Devices (comme les AD1848 ou AD1845) soit de chez Crystal Semiconductors (comme les CS4248 ou les CS423x).

16 IrDA subsystem

16.1 IrDA subsystem support

Répondez Y ici si vous voulez compiler le support des protocoles IrDA (TM). Les Infra-red Data Associations (tm) spécifient les normes pour la communication infrarouge sans fil et sont supportées par la plupart des portables et des PDA (Portable Data Assistant ou Assistant Personnel).

Pour utiliser le support Linux des protocoles IrDA (tm), il va vous falloir des utilitaires en espace utilisateur tels que `irmanager` et probablement `irattach`.

Pour plus d'informations, voyez <http://www.cs.uit.no/~dagb/irda/>. Vous pouvez également lire le IR-HOWTO, disponible depuis <ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO>. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera (NdT : non précisé au moment de la traduction... `irda.o` ??).

16.2 IrLAN protocol

Répondez Y ici si vous voulez compiler le support du protocole IrLAN. Si vous voulez le compiler en tant que module, répondez M ici et lisez le fichier `Documentation/modules.txt`. IrLAN émule un Ethernet et rend possible de constituer un réseau local sans fil en utilisant des rayons infrarouges. Le protocole client IrLAN peut être utilisé pour communiquer avec des points d'accès infrarouges comme le NetbeamIR de HP ou le ESI JetEye NET. Vous pouvez également vous connecter à une autre machine Linux qui fait tourner le protocole IrLAN !

16.3 IrCOMM protocol

Répondez Y ici si vous voulez compiler le support du protocole IrCOMM. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. IrCOMM implante une émulation de port série et rend possible l'utilisation sur une liaison infrarouge de toutes les applications existantes qui comprennent les TTY. Il devrait donc être possible pour vous d'utiliser des applications telles que PPP, minicom et autres. Activer cette option créera deux modules appelés `ircomm` et `ircomm_tty`. Pour plus d'informations, voyez <http://www.pluto.dti.ne.jp/~thiguchi/irda/>.

16.4 IrLPT protocol

Répondez Y ici si vous voulez compiler le support du protocole IrLPT. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. IrLPT rend possible l'impression de documents sur des imprimantes compatibles IrDA.

16.5 IrLPT client support

Répondez Y ici si vous voulez compiler le support du protocole client IrLPT. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le protocole client IrLPT peut être utilisé pour imprimer des documents sur des imprimantes compatibles IrDA comme les HP-5MP ou les adaptateurs imprimantes IrLPT comme le ACTiSYS IR-100M.

16.6 IrLPT server support

Répondez Y ici si vous voulez compiler le support du protocole serveur IrLPT. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le protocole serveur IrLPT rend possible d'utiliser une machine Linux comme un serveur d'impression infrarouge pour d'autres portables. Ainsi, si votre machine dispose d'une connexion par câble à une imprimante, les autres portables pourront utiliser la machine Linux pour imprimer des documents en utilisant la communication infrarouge.

16.7 IrDA protocol options

Cache last LSAP Répondez Y ici si vous souhaitez que IrLMP mette en cache le dernier LSAP utilisé. Cela a un sens dans la mesure où la plupart des trames seront reçues/envoyées sur la même connexion. Activer cette option évitera une consultation la table de hachage à chaque trame. Dans le doute, répondez Y.

16.8 Fast RRs

Répondez Y ici si vous voulez que IrLAP envoie des trames RR (Receive Ready) rapides quand il fonctionne en station principale. IrLAP enverra alors un trame RR immédiatement à la réception d'une trame si sa propre queue de transmission est vide. Cela entraîne une sensible amélioration de vitesse lors de la réception de beaucoup de données dans la mesure où la station secondaire n'aura pas à attendre le temps maximal d'attente avant d'être autorisée à transmettre à nouveau. Si la queue de transmission de la station secondaire est également vide, la station primaire attendra plus longtemps avant d'envoyer la trame RR jusqu'à ce que le délai de garde atteigne sa valeur normale. Activer cette option fera que votre diode IR consommera plus, réduisant d'autant la durée de vie de votre batterie. Dans le doute, répondez N.

16.9 Debug information

Répondez Y ici si vous souhaitez que le sous-système IrDA fournisse des informations de débogage à votre syslog. Vous pouvez changer le niveau de débogage dans /proc/sys/net/irda/debug. Dans le doute, répondez Y (dans la mesure où cela facilite la traque des bogues).

16.10 IrLAP compression

La compression ne fait *_pas_* partie des spécifications du protocole IrDA(tm) mais cela marche du tonnerre! Linux est le premier à essayer le support de la compression dans la couche IrLAP. Ceci signifie que vous n'allez bénéficier de la compression que si vous êtes dans une configuration Linux <-> Linux. Si vous répondez Y ici, il vous faudra également répondre Y ou M à un protocole de compression plus bas.

16.11 Deflate completion (EXPERIMENTAL)

Répondez Y ici si vous voulez compiler le support du protocole de compression Deflate. La compression deflate (GZIP) est exactement la même que celle utilisée par le protocole PPP. Si vous voulez compiler ce mode de compression en module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera *irda_deflate.o*.

17 Infrared-port device drivers

17.1 IrTTY (uses linux serial driver)

Répondez Y ici si vous voulez compiler le support de la discipline de lgn IrTTY. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. IrTTY rend possible d'utiliser le gestionnaire série de Linux pour tous les ports IrDA qui sont compatibles 16550. La plupart des puces IrDA sont compatibles 16550, vous devriez donc pouvoir répondre Y à cette option. Utiliser IrTTY limitera cependant la vitesse de la connexion à 115200 bps (mode SIR IrDA). Dans le doute, répondez Y.

17.2 IrPORT (Irda serial driver)

Répondez Y ici si vous souhaitez compiler le support du gestionnaire de périphériques IrDA IrPORT. Si vous voulez le compiler en tant que module, répondez M ici et lisez Documentation/modules.txt. IrPORT peut être utilisé à la place de IrTTY et le fonctionnement en est parfois meilleur.

Par exemple, si le port IrDA ne dispose pas de la suppression d'écho (echo-canceling), il fonctionnera correctement avec IrPORT dans la mesure où ce gestionnaire ne marche qu'en mode half-duplex. Pas la peine d'utiliser irattach avec IrPORT, vous pouvez vous contenter de l'insérer de la même manière que les gestionnaires FIR (insmod irport io=0x3e8 irq=11). Veuillez noter que IrPORT est un gestionnaire de périphériques SIR ce qui signifie que sa vitesse est limitée à 115200 bps. Dans le doute, répondez Y.

17.3 NSC PC87108

Répondez Y ici si vous voulez compiler le support du jeu de composants IrDA NSC PC87108. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Ce gestionnaire ne supporte pour le moment que la carte ISA ACTiSYS IR2000B et les modes SIR, MIR et FIR (4Mbps).

17.4 Winbond W83977AF (IR)

Répondez Y ici si vous voulez compiler le support IrDA du jeu de composants Winbond W83977AF super-io. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Ce gestionnaire devrait être utilisé pour le jeu de composants IrDA des Corel NetWinder. Ce gestionnaire supporte le SIR, le MIR et le FIR (4Mbps).

17.5 Sharp UIRCC

Répondez Y ici si vous voulez compiler le support du jeu de composants IrDA Sharp UIRCC. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Ce jeu de composants est utilisé dans les portables Toshiba Tecra.

17.6 Toshiba Type-O IR Port

Répondez Y ici si vous souhaitez compiler le support du jeu de composants IR Toshiba Type-O. Si vous souhaitez le compiler en module, répondez M ici et lisez le fichier Documen-

tation/modules.txt. Ce jeu de composants est utilisé dans le Toshiba Libretto 100CT ainsi que dans de nombreux portables.

17.7 SMC IrCC

Serial dongle support ESI JetEye PC dongle

Répondez Y ici si vous voulez compiler le support de l'Extended Systems JetEye PC dongle. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. La dongle ESI se connecte à un connecteur normal de port série 9 broches et ne peut pour le moment n'être utilisée que par IrTTY. Pour activer le support des dongles ESI, il vous faudra rajouter "irattach -d esi" dans le script /etc/irda/drivers.

17.8 ACTiSYS IR-220L and IR220L+ dongle

Répondez Y ici si vous voulez compiler le support des dongles ACTiSYS IR-220L et IR220L+ dongles. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Les dongles ACTiSYS se connectent à un connecteur normal de port série 9 broches et ne peuvent pour le moment n'être utilisées que par IrTTY. Pour activer le support des dongles ESI, il vous faudra rajouter "irattach -d actisys" ou "irattach -d *actisys_plus*" dans le script /etc/irda/drivers.

17.9 Tekram IrMate 210B dongle

Répondez Y ici si vous voulez compiler le support de la dongle Tekram IrMate 210B. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. La dongle Tekram se connecte à un connecteur normal de port série 9 broches et ne peut pour le moment n'être utilisée que par IrTTY. Pour activer le support des dongles ESI, il vous faudra rajouter "irattach -d tekram" dans le script /etc/irda/drivers.

17.10 Greenwich GirBIL dongle

Répondez Y ici si vous voulez compiler le support de la dongle Greenwich GIrBIL. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. La dongle Greenwich se connecte à un connecteur normal de port série 9 broches et ne peut pour le moment n'être utilisée que par IrTTY. Pour activer le support des dongles ESI, il vous faudra rajouter "irattach -d girbil" dans le script /etc/irda/drivers.

17.11 Parallax LiteLink dongle

Répondez Y ici si vous voulez compiler le support de la dongle Parallax Litelink. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. La dongle Parallax se connecte à un connecteur normal de port série 9 broches et ne peut pour le moment n'être utilisée que par IrTTY. Pour activer le support des dongles ESI, il vous faudra rajouter "irattach -d litelink" dans le script /etc/irda/drivers.

18 ISDN subsystem

18.1 ISDN subsystem

ISDN ("Integrated Services Digital Networks" - Réseaux numériques à services intégrés -, RNIS en France) est un type spécial de ligne téléphonique totalement numérique; il est généralement utilisé pour vous connecter à votre fournisseur de services Internet (avec SLIP ou PPP). Le principal avantage est que la vitesse est plus grande que pour les connexions modem/téléphoniques ordinaires et que vous pouvez avoir des communications vocales pendant que vous téléchargez des choses. Il fonctionne uniquement si votre ordinateur est équipé d'une carte ISDN et que vous et votre fournisseur de services êtes reliés à une ligne ISDN de la compagnie des téléphones.

Pour des détails, lisez <http://alumni.caltech.edu/~dank/isdn/> sur le WWW. Ce gestionnaire vous permet d'utiliser une carte ISDN pour les connexions réseau et pour le périphérique d'appel. Le tty ISDN à un émulateur de modem compatible AT. Les périphériques réseau supportent le rappel automatique, l'empaquetage du canal, l'appel en boucle et l'appel avec authentification sans avoir de daemon en fonctionnement. Un protocole T.70 réduit est supporté par tty pour le BTX allemand. Sur le canal D, les protocoles EDSS1 (Euro-ISDN) et 1TR6 (style allemand) sont supportés. Voir [Documentation/isdn/LISEZMOI](#) pour plus d'informations. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez [Documentation/modules.txt](#). Le module s'appellera isdn.o.

18.2 Support synchronous PPP

Sur des connexions numériques telles que l'ISDN, pas la peine de synchroniser les horloges de l'émetteur et du récepteur avec des bits de start et de stop comme on doit le faire sur des lignes téléphoniques analogiques. Au lieu de cela, on peut utiliser le "PPP synchrone". Répondre Y ici pour inclure ce protocole.

Ce protocole est, par exemple, utilisé par Cisco et Sun. Vous direz donc Y ici si de l'autre côté de votre connexion ISDN le supporte. Il vous faudra une version spéciale de pppd (appelée ipppd) pour utiliser cette caractéristique. Voyez [Documentation/isdn/README.syncppp](#) et [Documentation/isdn/syncPPP.FAQ](#) pour de plus amples informations.

18.3 Use VJ-compression with synchronous PPP

Ceci valide la compression d'en-tête Van Jacobson pour PPP en synchrone. Répondre Y si l'autre côté de la connexion le supporte.

18.4 Support generic MP (RFC 1717)

Avec PPP en synchrone valide, il est possible d'augmenter le débit en empaquetant plusieurs connexions ISDN en utilisant ce protocole. Voyez [Documentation/isdn/LISEZMOI.syncppp](#) pour de plus amples informations.

18.5 Support audio via ISDN

Si vous répondez Y ici, l'émulateur de modem supportera un sous-ensemble de commandes EIA Class 8 Voice. En utilisant un getty avec support de voix (mgetty+sendfax de gert@greenie.muc.de avec une extension, disponible avec le paquetage d'utilitaire ISDN, par exemple), vous pourrez

utiliser votre machine Linux comme une répondeur ISDN. Naturellement, ceci doit aussi être supporté par le gestionnaire de bas niveau. Actuellement, le gestionnaire HiSax est le seul supportant la voix. Voir `Documentation/isdn/README.audio` pour plus d'informations.

18.6 Support AT-Fax Class 2 commands

18.7 Support isdn diversion services

Cette option vous permet de faire appel à des services de redirection supplémentaires en conjonction avec l'utilisation du gestionnaire HiSax sur une ligne EURO/DSS1. Les options gérées sont : CD (call deflection ou déroutage d'appel), CFU (Call forward unconditional ou Transmission d'appel inconditionnelle), CFB (Call forward when busy ou Transmission d'appel en cas d'occupation de la ligne) et CFNR (call forward not reachable ou Transmission d'appel si non joignable). Par ailleurs, l'état effectif CFU, CFB et CFNR peut être interrogé. L'utilisation de CFU, de CFB, de CFNR et de l'interrogation peut être restreinte à certains pays. Le protocole "keypad" (NdT : ?) n'est toujours pas implémenté. L'option CD devrait bien fonctionner dans tous les pays à condition que vous ayez souscrit à ce service.

Veuillez lire le fichier `Documentation/isdn/README.diversion`.

18.8 X.25 PLP on top of ISDN

Cette fonctionnalité permet de faire passer le protocole X.25 sur des connexions RNIS. Voir `Documentation/isdn/README.x25` pour plus d'informations si vous êtes intéressés par ceci.

18.9 ICN 2B and 4B support

Ceci valide le support des deux genres de cartes ISDN faites par la compagnie allemande appelée ICN. 2B est la version standard d'une seule ligne ISDN avec deux canaux B, 4B supporte deux lignes ISDN.

Pour utiliser cette carte, le logiciel firmware supplémentaire est nécessaire, ce qui doit être téléchargé dans la carte en utilisant un utilitaire qui est distribué séparément. Voyez `Documentation/isdn/LISEZMOI` et `LISEMOI.icn` pour de plus amples informations. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `icn.o`.

18.10 isdnloop support

Ce gestionnaire fournit une carte ISDN virtuelle. Son but principal est de pouvoir tester les fonctionnalités de couche de liaison ou la configuration sans devoir payer au fournisseur d'accès de nombreux appels. Il va vous falloir l'utilitaire `loopctrl` du dernier paquetage `isdn4k-utils` pour pouvoir configurer ce gestionnaire.

18.11 PCBIT-D support

Ceci valide le support des cartes ISDN PCBIT. Cette carte est fabriquée au Portugal par Octal. Pour faire tourner cette carte, le logiciel firmware supplémentaire est nécessaire, et doit être téléchargé dans la carte en utilisant un utilitaire qui est distribué séparément. Voyez `Documentation/isdn/LISEZMOI` et `Documentation/isdn/LISEZMOI.pcbt` pour plus d'informations. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `pcbit.o`.

18.12 HiSax support for EURO/DSS1

Activez cette option si vous avez une ligne ISDN EURO.

18.13 Support for german chargeinfo

Si vous avez un AOC allemand, vous pouvez activer cette option pour avoir les charginfo.

18.14 Disable sending complete

Si vous rencontrez des problèmes avec des "ugly exchanges" ou si vous vivez en Australie, choisissez cette option.

18.15 Disable sending low layer compatibility

HiSax support for german 1TR6 Activez cette option si vous avez une vieille ligne allemande 1TR6.

18.16 HiSax support for Teles 16.0/8.0

Ceci active le support HiSax pour les cartes RNIS Teles S0-16.0, S0-8 et de nombreuses compatibles. Voir Documentation/isdn/README.HiSax quant à la manière de configurer ce gestionnaire pour utilisation avec différentes cartes, pour un protocole canal-D différent ou pour des réglages d'irq/port/shmem non standards.

18.17 HiSax support for Teles 16.3 or PNP or PCMCIA

Ceci active le support HiSax pour les cartes RNIS Teles S0-16.3, les Teles/Creatix PnP et les Teles PCMCIA. Voir Documentation/isdn/README.HiSax quant à la manière de configurer ce gestionnaire pour utilisation avec différentes cartes, pour un protocole canal-D différent ou pour des réglages d'irq/port/shmem non standards.

18.18 HiSax support for Teles PCI

Ceci active le support HiSax pour les cartes Teles PCI.

18.19 HiSax support for Teles S0Box

Ceci active le support des S0Box Teles/Creatix sur port parallèle. Voyez Documentation/isdn/README.HiSax pour savoir comment effectuer la configuration.

18.20 HiSax support for AVM A (Fritz)

Ceci active le support HiSax pour les cartes AVM A1 (aka "Fritz"). Voir Documentation/isdn/README.HiSax quant à la manière de configurer ce gestionnaire pour utilisation avec différentes cartes, pour un protocole canal-D différent ou pour des réglages d'irq/port/shmem non standards.

18.21 HiSax support for AVM PnP/PCI (Fritz !Pnp/PCI)

Ceci active le support HiSax pour les "Fritz !PnP" et "Fritz !PCI" AVM. Voyez Documentation/isdn/README.HiSax pour les détails de configuration.

18.22 HiSax support for AVM A1 PCMCIA (Fritz)

Ceci active le support HiSax pour les AVM A1 "Fritz !PCMCIA". Voyez [Documentation/isdn/README.HiSax](#) pour les détails de configuration.

18.23 HiSax support for Elsa cards

Ceci active le support HiSax pour les cartes Elsa Mircolink ISA, pour les cartes de la série Elsa Quickstep et les Elsa PCMCIA. Voir [Documentation/isdn/README.HiSax](#) quant à la manière de configurer ce gestionnaire pour utilisation avec différentes cartes, pour un protocole canal-D différent ou pour des réglages d'irq/port/shmem non standards.

18.24 HiSax support for ITX ix1-micro Revision 2

Ceci active le support HiSax pour les cartes ITK ix1-micro Revision 2. Voir [Documentation/isdn/README.HiSax](#) quant à la manière de configurer ce gestionnaire pour utilisation avec différentes cartes, pour un protocole canal-D différent ou pour des réglages d'irq/port/shmem non standards.

18.25 HiSax support for Eicon.Diehl Diva cards

Ceci active le support HiSax pour les cartes RNIS Eicon.Diehl Diva none PRO en versions passives. Voir [Documentation/isdn/README.HiSax](#) quant à la manière de configurer ce gestionnaire pour utilisation avec différentes cartes, pour un protocole canal-D différent ou pour des réglages d'irq/port/shmem non standards.

18.26 HiSax support for ASUSCOM cards

Ceci active le support HiSax pour les cartes AsusCom et les cartes RNIS passives versions OEM. Voir [Documentation/isdn/README.HiSax](#) quant à la manière de configurer ce gestionnaire pour utilisation avec différentes cartes, pour un protocole canal-D différent ou pour des réglages d'irq/port/shmem non standards.

18.27 HiSax support for TELEINT cards

Ceci active le support HiSax pour les cartes RNIS TELEINT SA1 semi-actives. Voir [Documentation/isdn/README.HiSax](#) quant à la manière de configurer ce gestionnaire pour utilisation avec différentes cartes, pour un protocole canal-D différent ou pour des réglages d'irq/port/shmem non standards.

18.28 HiSax support for HFC-S based cards

Ceci active le support des cartes à base de 2BDS0 HFC-S comme la teles 16.3c. Voyez [Documentation/isdn/README.HiSax](#) pour les détails de configuration de ce gestionnaire en l'utilisant avec des carets différentes, un protocole de canal D différent ou bien des valeurs d'IRQ/port non standards.

18.29 HiSax support for Sedlbauer cards

Ceci active le support HiSax pour les cartes RNIS passives Sedlbauer. Voir [Documentation/isdn/README.HiSax](#) quant à la manière de configurer ce gestionnaire pour utilisation avec différentes cartes, pour un protocole canal-D différent ou pour des réglages d'irq/port/shmem non standards.

18.30 HiSax support for USR Sporster Internal TA

Ceci active le support HiSax pour la carte USR Sportster interne TA. Voir Documentation/isdn/README.HiSax quant à la manière de configurer ce gestionnaire pour un protocole canal-D différent ou pour des réglages d'irq/port non standards.

18.31 HiSax support for MIC card

Ceci active le support HiSax pour la carte ITH MIC. Voir Documentation/isdn/README.HiSax quant à la manière de configurer ce gestionnaire pour un protocole canal-D différent ou pour des réglages d'irq/port non standards.

18.32 HiSax support for NETjet card

Ceci active le support HiSax pour la carte NetJet de Traverse Technologies. Voir Documentation/isdn/README.HiSax quant à la manière de configurer ce gestionnaire pour un protocole canal-D différent ou pour des réglages d'irq/port non standards.

18.33 HiSax support for Niccy PnP/PCI acrd

Ceci active le support HiSax pour la carte Dr. Neuhaus Niccy PnP ou PCI. Voir Documentation/isdn/README.HiSax quant à la manière de configurer ce gestionnaire pour un protocole canal-D différent ou pour des réglages d'irq/port non standards.

18.34 HiSax support for Siemens I-Surf card

Ceci active le support HiSax des cartes Siemens I-Talk/I-Surf comportant une puce ISAR. Voir Documentation/isdn/README.HiSax quant à la manière de configurer ce gestionnaire pour un protocole canal-D différent ou pour des réglages d'irq/port non standards.

18.35 HiSax support for HST Saphir card

Ceci active le support HiSax des cartes HST Saphir. Voir Documentation/isdn/README.HiSax quant à la manière de configurer ce gestionnaire pour un protocole canal-D différent ou pour des réglages d'irq/port non standards.

18.36 HiSax support for Telekom A4T card

Ceci active le support HiSax des cartes Telekom A4T. Voir Documentation/isdn/README.HiSax quant à la manière de configurer ce gestionnaire pour un protocole canal-D différent ou pour des réglages d'irq/port non standards.

18.37 HiSax support for Scitel Quadro card

Ceci active le support HiSax des cartes Scitel Quadro. Voir Documentation/isdn/README.HiSax quant à la manière de configurer ce gestionnaire pour un protocole canal-D différent ou pour des réglages d'irq/port non standards.

18.38 HiSax support for Gazel cards

Ceci active le support HiSax des cartes Gazel. Voir Documentation/isdn/README.HiSax quant à la manière de configurer ce gestionnaire pour un protocole canal-D différent ou pour des réglages d'irq/port non standards.

18.39 HiSax support for HFC PCI-Bus cards

Ceci active le support HiSax des cartes PCI HFC-S à base de 2BDS0. Pour plus d'informations, voyez [Documentation/isdn/README.hfc-pci](#).

18.40 HiSax support for Winbond W6692 based cards

Ceci active le support HiSax des cartes RNIS PCI à base de Winbond W6692. Voir [Documentation/isdn/README.HiSax](#) pour la configuration d'un protocole de canal-D différent ou pour des réglages d'IRQ/port non standards.

18.41 HiSax support for Am7930

Ceci active le support HiSax pour les puces AMD7930 de certaines SPARCs. Le code n'en est pas encore fini.

18.42 Spellcaster support (EXPERIMENTAL)

Ceci active le support des cartes RNIS Spellcaster BRI. Ce gestionnaire ne compile pour le moment qu'en version modulaire (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez). Lisez [Documentation/modules.txt](#). Le module s'appellera `sc.o`. Voir [Documentation/isdn/README.sc](#) et <http://www.spellcast.com> pour plus d'informations.

18.43 IBM Active 2000 support (EXPERIMENTAL)

Répondez Y ici si vous avez une carte RNIS IBM Active 2000. Pour pouvoir utiliser cette carte, un firmware additionnel est requis et doit être téléchargé sur la carte par le biais d'un utilitaire qui fait partie du dernier paquetage `isdn4k-utils`. Veuillez lire le fichier [Documentation/isdn/README.act2000](#) pour plus d'informations.

18.44 Eicon.Diehl active card support

Répondre Y ici si vous avez une carte active RNIS Eicon. Pour être en mesure d'utiliser cette carte, des logiciels supplémentaires sont nécessaires : ceux-ci doivent être chargés sur la carte par le biais de l'utilitaire `eiconctrl` qui fait partie des derniers paquetages `isdn4k-utils`. Veuillez lire le fichier [Documentation/isdn/README.eicon](#) pour plus d'informations.

18.45 Eicon S,SX,SXCOM,Quadro,S2M support

AVM CAPI2.0 support Ceci active le support des cartes réseau RNIS AVM B1/T1. De plus, une interface CAPI (Common ISDN Application Programming Interface ou Interface de Programmation d'Application RNIS commune, une norme qui facilite l'accès au matériel RNIS aux programmes, voir <http://www.capi.org/> ; pour naviguer sur le WWW, vous devez disposer d'un accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme du genre de netscape ou de lynx) pour cette carte est fournie.

Pour pouvoir utiliser cette carte, un firmware additionnel est requis et doit être téléchargé sur la carte par le biais d'un utilitaire qui est distribué séparément.

Veuillez lire le fichier [Documentation/isdn/README.avmb1](#). Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez [Documentation/modules.txt](#). Le module s'appellera `avmb1.o`.

18.46 AVM B1 ISA support

Active le support de la version ISA de la carte AVM B1.

18.47 AVM PCI support

Active le support de la version PCI de la carte AVM B1.

18.48 AVM T1/T1-B ISA support

Active le support de la carte AVM T1 T1B. Note : C'est une carte PRI qui peut gérer jusqu'à 30 canaux B.

18.49 AVM B1/M1/M2 PCMCIA support

Active le support de la version PCMCIA de la carte AVM B1.

18.50 AVM T1/T1-B PCI support

Active le support de la carte AVM T1 T1B. Note : c'est une carte PRI qui gère 30 canaux B.

18.51 Verbose reason code reporting (kernel size +=7K)

Si vous répondez Y ici, le gestionnaire AVM B1 donnera de manière verbuse des raisons pour la déconnexion. Ceci alourdira la taille de votre noyau de 7 Ko. Dans le doute, répondez Y.

18.52 Old CD-ROM drivers (not SCSI, not IDE)

18.53 Support non-SCSI/IDE/ATAPI CDROM drives

Repondez Y pour activer le support de ce type de périphérique.

18.54 Aztech/Orchid/Okano/Wearnes/TXC/CyDROM CDROM support

Ceci est votre gestionnaire si vous avez un lecteur de CD-ROM Aztech CDA268-01A, Orchid CD-3110, Okano ou Wearnes CDD110, Conrad TXC ou CyCDROM CR520 ou CD540.

Ce gestionnaire - tout comme tous ces gestionnaires de CD-ROM - n'est PAS pour les lecteurs de CD-ROM avec une interface IDE/ATAPI, tel que Aztech CDA269-031SE.

Veuillez lire le fichier Documentation/cdrom/aztcd. Si vous répondez Y ici, vous devez également dire Y ou M à "Support du système de fichiers cdrom ISO9660" ci-dessous car c'est le système de fichiers utilisé par les CDROM.

Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera aztcd.o.

18.55 Goldstar R420 CDROM support

Si c'est votre lecteur de CD-ROM, dites Y ici. Comme décrit dans linux/Documentation/cdrom/gscd, vous pouvez être amené à changer la configuration du fichier linux/drivers/cdrom/gscd.h avant de compiler le noyau. Veuillez lire le fichier Documentation/cdrom/gscd. Si vous répondez Y ici, vous devez également dire Y ou M à "Support du système de fichiers cdrom ISO9660" ci-dessous car c'est le système de fichiers utilisé par les CDROM. Si vous voulez compiler ceci en tant que

module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera gscd.o.

18.56 Matsushita/Panasonic/Creative, Longshine, TEAC CDROM support

Ce gestionnaire supporte la plupart des lecteurs qui utilisent l'interface Panasonic ou Sound-Blaster. Veuillez lire le fichier Documentation/cdrom/sbpcd.

Les lecteurs CR-521, CR-522, CR-523, CR-562, CR-563 (parfois étiquetés "Creative"), le Creative Labs CD200, le Longshine LCS-7260, l'"IBM External ISA CDROM" (en réalité le modèle CR-56x), le TEAC CD-55A sont dans cette catégorie. Certains autres lecteurs "électriquement compatibles" (Vertos, Genoa, certains modèles Funai) ne sont actuellement pas supportés; pour le lecteur Sanyo H94A c'est actuellement un gestionnaire séparé (demandé plus loin) qui est responsable. La plupart des lecteurs ont une plaque avant unique, avec un tiroir sans caddie motorisé mais sans marque de fabrique visible. Le plus vieux des lecteurs CR-52x a un caddie et des chargement/éjection manuels mais sans aucune marque externe. Le gestionnaire est capable de faire un auto-test complet des adresses de l'interface et des types de lecteurs; ceci peut aider à trouver des indications au cas où vous n'êtes pas sûr mais peut prendre du temps lors du traitement du démarrage si aucun des lecteurs supportés n'est reconnu. Une fois que votre lecteur est trouvé, vous devriez entrer les paramètres rapportés dans drivers/cdrom/sbpcd.h et mettez "DISTRIBUTION 0" ici. Ce gestionnaire peut supporter jusqu'à quatre cartes contrôleur CD-ROM et chaque carte peut supporter jusqu'à quatre lecteurs; si vous dites Y ici, on vous demandera combien de cartes contrôleurs vous avez.

Si il est compilé comme module, seule une carte contrôleur est utilisable (mais avec jusqu'à quatre lecteurs). Si vous répondez Y ici, vous devez également dire Y ou M à "Support du système de fichiers cdrom ISO9660" ci-dessous car c'est le système de fichiers utilisé par les CDROM. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera sbpcd.o.

18.57 Matsushita/Panasonic,... second CDROM controller support

Dites Y ici uniquement si vous avez deux cartes contrôleurs de CD-ROM de ce type (généralement seulement si vous avez plus de quatre lecteurs). Vous devriez entrer les paramètres pour la seconde, la troisième et la quatrième carte d'interface dans linux/include/linux/sbpcd.h avant de compiler le nouveau noyau. Veuillez lire le fichier Documentation/cdrom/sbpcd.

18.58 Matsushita/Panasonic,... third CDROM controller support

Dites Y ici uniquement si vous avez trois cartes contrôleurs de CD-ROM de ce type (généralement seulement si vous avez plus de quatre lecteurs). Vous devriez entrer les paramètres pour la seconde, la troisième et la quatrième carte d'interface dans linux/include/linux/sbpcd.h avant de compiler le nouveau noyau. Veuillez lire le fichier Documentation/cdrom/sbpcd.

18.59 Matsushita/Panasonic,...fourth CDROM controller support

Dites Y ici uniquement si vous avez quatre cartes contrôleurs de CD-ROM de ce type (généralement seulement si vous avez plus de quatre lecteurs). Vous devriez entrer les paramètres pour la seconde, la troisième et la quatrième carte d'interface dans linux/include/linux/sbpcd.h avant de compiler le nouveau noyau. Veuillez lire le fichier Documentation/cdrom/sbpcd.

18.60 Mitsumi (Astandard) [no XA/Multisession] CDROM support

C'est le plus ancien des deux gestionnaires des plus anciens modèles Mitsumi LU-005, FX-001 et FX-001D. Ceci n'est pas le bon gestionnaire pour FX-001DE et les modèles triple ou quadruple vitesse (ce sont tous des modèles IDE/ATAPI).

Veuillez également consulter le fichier `Documentation/cdrom/mcd`. Avec l'ancien modèle LU-005, le châssis complet du lecteur glisse pour l'insertion du CD. Les modèles FX-xxx utilisent un mécanisme de plateau motorisé.

Notez que ce gestionnaire ne supporte pas les CD XA ni MultiSession (PhotoCD). Il y a un gestionnaire plus récent (question suivante) qui peut faire cela. Si voulez celui-là, dites N ici. Si vous répondez Y ici, vous devez également dire Y ou M à "Support du système de fichiers cdrom ISO9660" ci-dessous car c'est le système de fichiers utilisé par les CDROM. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `mcd.o`.

18.61 MCD IRQ

Cela vous permet de spécifier la valeur par défaut de l'IRQ utilisée par le gestionnaire. Ce réglage peut être outrepassé en donnant le paramètre "`mcd=`" au noyau au moment du boot (ou au chargement du module si vous avez répondu m à "Support CDROM Mitsumi standard").

18.62 MCD I/O base

Cela vous permet de spécifier la valeur par défaut de l'adresse de base d'E/S utilisée par le gestionnaire. Ce réglage peut être outrepassé en donnant le paramètre "`mcd=`" au noyau au moment du boot (ou au chargement du module si vous avez répondu m à "Support CDROM Mitsumi standard").

18.63 Mitsumi [XA/Multisession] CDROM support

Utilisez ce gestionnaire si vous voulez pouvoir lire les CD XA ou MultiSession (PhotoCD) ainsi que les CD ordinaires des lecteurs de CD-ROM Mitsumi LU-005, FX-001 ou FX-001D. En plus, ce gestionnaire utilise moins de mémoire que l'ancien, si cela peut jouer.

Ce gestionnaire est capable de supporter plus d'un lecteur mais chaque lecteur nécessite une carte d'interface séparée. Si vous répondez Y ici, vous devez également dire Y ou M à "Support du système de fichiers cdrom ISO9660" ci-dessous car c'est le système de fichiers utilisé par les CDROM. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `mcdx.o`.

18.64 Optics Storage DOLPHIN 80000AT CDROM support

C'est le gestionnaire pour le lecteur 'DOLPHIN' avec une interface à 34 broches compatible Sony. Il fonctionne aussi avec le Lasermate CR328A. Si vous en avez un, dites Y ici. Ce gestionnaire ne fonctionne pas pour le lecteur Optic Storage 8001 : utilisez le gestionnaire de CD-ROM IDE-ATAPI pour lui. Veuillez lire `Documentation/cdrom/optcd`. Si vous répondez Y ici, vous devez également dire Y ou M à "Support du système de fichiers cdrom ISO9660" ci-dessous car c'est le système de fichiers utilisé par les CDROM. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `optcd.o`.

18.65 Philips/LMS CM206 CDROM support

Si vous avez un lecteur de CD-ROM Philips/LMS cm206 combiné avec une carte d'hôtes cm260, dites Y ici. Veuillez lire le fichier Documentation/cdrom/cm206. Si vous répondez Y ici, vous devez également dire Y ou M à "Support du système de fichiers cdrom ISO9660" ci-dessous car c'est le système de fichiers utilisé par les CDROM. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera cm206.o.

18.66 Sanyo CDR-H94A CDROM support

Si c'est votre lecteur de CD-ROM, répondez Y ici et lisez le fichier Documentation/cdrom/sjcd. Si vous répondez Y ici, vous devez également dire Y ou M à "Support du système de fichiers cdrom ISO9660" ci-dessous car c'est le système de fichiers utilisé par les CDROM. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera sjcd.o.

18.67 ISP16/MAD16/Mozart soft configurable cdrom interface support

Ce sont des cartes son dotées d'interface CD-ROM basées sur les puces OPTi 82C928 ou 82C929. Répondez Y ici pour qu'elles soient détectées et peut-être même configurées au démarrage. Par ailleurs, il vous faut répondre Y au questionnaire spécifique au lecteur de cdrom connecté à la carte. Lisez Documentation/cdrom/isp16 pour plus de détails. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera isp16.o.

18.68 Sony CDU31A/CDU33A CDROM support

Ces lecteurs de CD-ROM ont un tiroir sans caddie éjectable et une diode rectangulaire verte centrée dessus.

NOTE : ces lecteurs de CD-ROM ne seront pas auto-détectés par le noyau au moment du démarrage ; vous devrez fournir l'adresse de l'interface en option au noyau au moment du démarrage comme décrit dans Documentation/cdrom/cdu31a ou entrez vos paramètres dans drivers/cdrom/cdu31a.c. Faites "man bootparam" ou consultez la documentation de votre chargeur de démarrage (lilo ou loadlin) sur la façon de passer des options au noyau.

La procédure de lilo est également expliquée dans le SCSI-HOWTO. Si vous répondez Y ici, vous devez également dire Y ou M à "Support du système de fichiers cdrom ISO9660" ci-dessous car c'est le système de fichiers utilisé par les CDROM. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera cdu31a.o.

18.69 Sony CDU535 CDROM support

Ceci sert au questionnaire du plus ancien lecteur de CD-ROM Sony CDU-535 et CDU-531. Veuillez lire le fichier Documentation/cdrom/sonycd535. Si vous répondez Y ici, vous devez également dire Y ou M à "Support du système de fichiers cdrom ISO9660" ci-dessous car c'est le système de fichiers utilisé par les CDROM. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera sonycd535.o.

19 Character devices

19.1 Virtual terminal

Si vous répondez Y ici, cela vous assure le support des périphériques terminaux avec des périphériques d'affichage et de clavier. On les appelle "virtuels" dans la mesure où vous pouvez faire tourner plusieurs terminaux virtuels (également appelés consoles virtuelles) sur un terminal physique. Ceci est plutôt utile, un terminal virtuel peut par exemple rassembler les messages système et les avertissements, un autre peut être utilisé pour les sessions utilisateur en mode texte et un troisième peut être chargé de faire tourner une session X, tout cela en parallèle.

La commutation entre les terminaux virtuels se fait avec certaines combinaisons de touches, généralement Alt-. La commande `setterm` ("`man setterm`") peut être utilisée pour changer les propriétés (comme les couleurs) d'un terminal virtuel. Il vous faut au moins un terminal virtuel de manière à pouvoir utiliser votre clavier et votre moniteur. C'est ainsi que seules les personnes qui configurent un système embarqué devraient répondre N à cette question de manière à économiser un peu de mémoire ; la seule manière de se loguer sur un tel système est de passer par une connexion série ou réseau.

Dans le doute, répondez Y ou sinon vous ne serez pas en mesure de faire grand chose avec votre tout beau, tout nouveau système Linux.

19.2 Support for console on virtual terminal

La console système est le périphérique qui reçoit tous les messages et avertissements du noyau et qui permet les logins en mode mono-utilisateur. Si vous répondez Y ici, un terminal virtuel (le périphérique utilisé pour interagir avec un terminal physique) pourra être utilisé comme console système. C'est le mode de fonctionnement le plus courant, vous devriez donc répondre Y ici à moins que vous ne vouliez que les messages du noyau ne soient envoyés que sur un port série (dans ce cas, vous devriez répondre Y à "Console sur port série" plus bas). Si vous répondez Y ici, le terminal virtuel visible (`/dev/tty0`) sera par défaut utilisé comme console système. Vous pouvez changer cela avec l'option de ligne de commande du noyau, comme dans "`console=tty3`" qui prendra le troisième terminal virtuel comme console système.

(Voir "`man bootparam`" ou lire la documentation de votre chargeur de démarrage (lilo ou loadlin) quant à la manière de passer des options au noyau au moment du boot. La procédure pour lilo est également expliquée dans le SCSI-HOWTO, disponible via FTP (user : anonymous) depuis `ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO`.) Dans le doute, répondez Y.

19.3 Standard/generic (dumb) serial support

Si vous souhaitez utiliser une fonctionnalité non standard du gestionnaire série "dumb", dites Y ici. Ceci inclut le support HUB6, les interruptions série partagées, le support de multiports spéciaux, le support des cartes qui font plus de quatre COM 1/2/3/4, etc. Veuillez noter que la réponse à cette question n'affectera pas directement le noyau : dire N ici fera sauter au script de configuration toutes les questions concernant les options du gestionnaire série. Dans le doute, dites N.

19.4 Support for console on serial port

Si vous répondez Y ici, il vous sera possible d'utiliser un port série comme console système (la console système est le périphérique qui reçoit tous les messages et avertissements du noyau et qui permet les logins en mode mono-utilisateur). Cela peut être utile dans le cas où un terminal ou une imprimante est connecté à ce port série. Même si vous dites Y ici, la console virtuelle

actuellement visible (/dev/tty0) sera toujours utilisée comme console système par défaut mais vous pouvez changer ce comportement en utilisant une option de la ligne de commande du noyau telle que "console=ttyS1".

(Faites "man bootparam" ou consultez la documentation de votre chargeur de démarrage (lilo or loadlin) quant à la manière de passer des options au noyau au moment du boot. La procédure pour lilo est également expliquée dans le SCSI-HOWTO, disponible via FTP (user : anonymous) depuis ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO.) Si vous n'avez pas de carte VGA installée et que vous répondez Y ici, le noyau utilisera automatiquement la première ligne série, /dev/ttyS0, comme console système. Dans le doute, répondez N.

19.5 Extended dumb serial driver options

Si vous souhaitez utiliser une fonctionnalité non standard du gestionnaire série "dumb", dites Y ici. Ceci inclue le support HUB6, les interruptions série partagées, le support de multiports spéciaux, le support des cartes qui font plus de quatre COM 1/2/3/4, etc. Veuillez noter que la réponse à cette question n'affectera pas directement le noyau : dire N ici fera sauter au script de configuration toutes les questions concernant les options du gestionnaire série. Dans le doute, dites N.

19.6 Support more than 4 serial ports

Dites Y ici si vous avez des ports série "dumb" autre que les 4 ports COM standards : COM 1/2/3/4. Cela peut être le cas si vous avez une AST FourPort, une Accent Async, une Boca (lire le mini-HOWTO Boca, disponible par FTP (user : anonymous) sur ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO/mini) ou un autre élément matériel spécial de port série qui se comporte comme du matériel de port série ordinaire. Si vous n'utilisez que les 4 ports COM standards COM 1/2/3/4, vous pouvez dire N ici pour gagner un peu de mémoire. Vous pouvez également dire Y si vous avez une carte multiport "intelligente" comme la Cyclades, la Digiboards, etc.

19.7 Support for sharing serial interrupts

Quelques cartes série disposent de fonctions matérielles qui permet à plusieurs ports série "dumbs" sur la même carte de partager la même IRQ. Pour activer le support de cette fonctionnalité dans le noyau, dites Y ici.

19.8 Autodetect IRQ on standard ports (unsafe)

Dites Y ici si vous voulez que le noyau essaye de deviner quel IRQ utiliser pour votre port série. Cela est considéré comme peu sûr ; il est bien plus sûr de configurer l'IRQ dans un script de boot en utilisant la commande setserial. Dans le doute, dites N.

19.9 Support special multiport boards

Certaines cartes série multiport disposent de ports spéciaux qui sont utilisés pour signaler quand n'importe quel port série sur la carte nécessite de la maintenance. Dites Y ici pour permettre au gestionnaire série de tirer avantage de ces ports d'E/S spéciaux.

19.10 Support the Bell Technologies HUB6 card

Dites Y ici pour activer le support de la carte HUB6 dans le gestionnaire série "dumb".

19.11 Non-standard serial port support

Support des port séries non standard.

19.12 Computone IntelliPort Plus serial support

Control Rocketport support C'est le gestionnaire pour les cartes Control Rocketport qui fournissent de multiples ports série. Vous pourriez en avoir besoin pour connecter plus de deux modems sur votre machine Linux, par exemple pour monter un serveur par connexion téléphonique. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera rocket.o.

19.13 Cyclades async mux support

Ceci sert de gestionnaire pour une carte qui donne accès à de nombreux ports série. Il vous faudra quelque chose comme ça pour connecter plus de deux modem à votre machine Linux, pour, par exemple, monter un serveur par connexion téléphonique. Pour plus d'informations sur la carte Cyclades-Z, veuillez lire drivers/char/README.cycladesZ. Pour ce qui est des noyaux 1.3.9x, les numéros mineurs de ce gestionnaire commencent à 0 au lieu de 32. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera cyclades.o. Si vous n'avez pas entendu parler de cela, vous pouvez sereinement dire N.

19.14 Cyclades-Zinterrupt mode operation (EXPERIMENTAL)

La famille Cyclades-Z de cartes multiports acceptent deux modes de fonctionnement du gestionnaire : interrogation et interruption. En mode interrogation, le gestionnaire vérifiera l'état dans ports Cyclades-Z par intervalles de temps réguliers (on appelle cela le cycle d'interrogation : il est par ailleurs configurable). En mode interruption, le gestionnaire utilise une ligne d'interruption (IRQ) pour vérifier l'état des ports Cyclades-Z. Par défaut, le mode de fonctionnement est l'interrogation. Dans le doute, répondez N.

19.15 Digiboard Intelligent Async Support

C'est un gestionnaire pour les séries Xx, Xeve et Xem de cartes Digi International qui fournissent de multiples ports série. Vous pourriez en avoir besoin pour connecter plus de deux modems sur votre machine Linux, par exemple pour monter un serveur par connexion téléphonique.

Ce gestionnaire gère les cartes (ISA) PC originelles aussi bien que les PCI et les EISA. Si vous avez une carte de ce type, répondez Y ici et lisez le fichier Documentation/digiepc.txt.

NOTE : Il existe un autre gestionnaire pour les cartes PC Digiboard : "Support PC/Xx Digiboard" plus bas. Vous ne devriez (et ne pouvez) choisir que l'un des deux gestionnaires. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera epca.o.

19.16 Digiboard PC/Xx Support

Ceci sert de gestionnaire pour les cartes Digiboard PC/Xe, PC/Xi et PC/Xeve qui vous donne accès à de nombreux ports série. Il vous faudra quelque chose comme ceci pour connec-

ter plus de deux modems à votre machine Linux, par exemple afin de monter un serveur de connexion par ligne téléphonique. Si vous avez une telle carte, dites Y ici et lisez le fichier Documentation/digiboard.txt. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera pcxx.o.

19.17 Hayes ESP serial port support

C'est un gestionnaire que support les ports série ESP Hayes. Aussi bien les cartes mono-ports que les multiports sont supportées. Assurez vous d'avoir lu le fichier Documentation/hayes-esp.txt. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera esp.o. Dans le doute, répondez N.

19.18 Moxa Intellio support

Moxa SmartIO support

19.19 Multi-Tech multiport card support

Ceci est un gestionnaire des cartes Multi-Tech qui fournissent plusieurs ports série. Ce gestionnaire est expérimental et ne peut pour le moment être compilé qu'en module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera isicom.o

19.20 SDL RISCom/8 card support

Ceci sert de gestionnaire pour la carte SDL Communications RISCom/8 multiport qui vous donne accès à de nombreux ports série. Il vous faudra une telle chose pour connecter plus de deux modem à votre machine Linux, par exemple afin de monter un serveur par connexion téléphonique. Si vous avez une telle carte, dites Y ici et lisez le fichier Documentation/riscom8.txt. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera riscom8.o.

19.21 Specialix IO8+ card support

C'est un gestionnaire pour la carte multiport Specialix IO8+ (à la fois pour les versions ISA et PCI) qui vous donne de nombreux ports série. Vous pourriez en avoir besoin pour connecter plus de deux modems sur votre machine Linux, par exemple pour monter un serveur par connexion téléphonique. Si vous avez une telle carte, dites Y ici et lisez le fichier Documentation/specialix.txt. Il est également possible de dire M ici et de compiler ce gestionnaire en tant que module chargeable par le noyau, module qui s'appellera specialix.o.

19.22 Specialix DTR/RTS pin in RTS

La carte Specialix ne peut gérer que RTS ou DTR. Si vous répondez N ici, le gestionnaire utilisera la broche en "DTR" lorsque le tty sera en mode de négociation. Si vous répondez Y ici ou que la négociation matérielle est activée, cette broche sera toujours en RTS. Veuillez lire le fichier Documentation/specialix.txt pour plus d'informations.

19.23 Specialix SX (and SI) card support

Stallion EasyIO or EC8/32 support Si vous avez une carte EasyIO ou EasyConnection 8/32 multiport Stallion alors ceci est pour vous ; dites Y. Veuillez lire Documentation/stallion.txt. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera stallion.o.

19.24 Stallion EC8/64, ONboard, Brumby support

Si vous avez une carte EasyConnection 8/64, ONboard, Brumby ou Stallion serial multiport, dites Y ici. Veuillez lire drivers/char/README.stallion. Pour le compiler comme module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M ici et lisez Documentation/stallion.txt. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera istallion.o.

19.25 Microgate SyncLink card support

Assure le support des adaptateurs série multi-protocoles SyncLink ISA et PCI. Ces adaptateurs gèrent les communications asynchrones et HDLC synchrone jusqu'à 10Mbps (adaptateur PCI). Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera synclink.o.

19.26 HDLC line discipline support

Permet les communications HDLC synchrones avec des gestionnaires de périphérique tty qui gèrent le HDLC synchrone, comme l'adaptateur Microgate SyncLink. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera *n_hdlc.o*.

19.27 Unix 98 PTY support

Un pseudo terminal (PTY) est un dispositif logiciel qui est composé de deux parties : un maître et un esclave. Le périphérique esclave se comporte de manière identique à un terminal physique ; le périphérique maître est utilisé par un processus pour lire et écrire des données depuis et vers l'esclave, il émule par là même un terminal. Les serveurs xterm et telnet sont des programmes typiques du côté maître. Linux utilisait jusqu'à maintenant des noms type BSD /dev/ptyxx pour les maîtres et /dev/ttyxx pour les esclaves des pseudo terminaux. Ce choix pose un certain nombre de problèmes.

Cependant, la librairie C GNU glibc 2.1 et les suivantes, supporte la norme de nommage Unix98 : pour acquérir un pseudo terminal, un processus ouvre /dev/ptmx ; le numéro du pseudo terminal est alors mis à la disposition du processus et le pseudo terminal esclave est alors accessible via /dev/pts/. Ce qui s'appelait traditionnellement /dev/ttyp2 sera maintenant /dev/pts/2. Les entrées dans /dev/pts/ sont créées à la volée par un système de fichiers virtuel ; ainsi, si vous répondez Y ici, il vous faudra également dire Y à "Système de fichiers /dev/pts pour les PTY Unix98". Si vous voulez répondre Y ici, il vous faut la librairie C est la glibc 2.1 ou ultérieure (égale à libc-6.1, voir "ls -l /lib/libc.so.*"). Veuillez lire les instructions dans Documentation/Changes pour les informations concernant les pseudo terminaux. Il est sûr de répondre N.

19.28 Maximum number of Unix98 PTYs in use (0-2048)

Le nombre maximal de PTY Unix98 qui peuvent être utilisés à un moment donné. La valeur par défaut est 256, ce qui devrait être suffisant pour les systèmes de bureau. Les machines serveur qui gèrent des connexions telnet/rlogin/ssh entrantes et/ou servent plusieurs terminaux X auront peut être à augmenter cette valeur : chaque connexion entrante et chaque xterm utilise un PTY. Quand il n'est pas en cours d'utilisation, tout ensemble additionnel de 256 PTY occupe approximativement 8 Ko de mémoire du noyau sur une architecture 32 bits.

19.29 Parallel printer support

Si vous projetez de relier une imprimante au port parallèle de votre machine Linux (à opposer à l'utilisation d'une imprimante série ; si le connecteur de l'imprimante à 9 ou 25 trous ["femelle"] alors c'est une série), dites Y.

Lisez aussi le Printing-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) depuis ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Il est possible de partager un port parallèle entre plusieurs périphériques (e.g. imprimante et lecteur ZIP) et il est sûr de compiler les gestionnaires correctement dans le noyau. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera lp.o. Si vous avez plusieurs ports parallèles, vous pouvez spécifier quels ports utiliser par l'intermédiaire de l'option en ligne de commande "lp" du noyau .

(Faites "man bootparam" ou lisez la documentation de votre chargeur de démarrage (lilo ou loadlin) sur la façon de passer des options au noyau lors du démarrage. La procédure lilo est également expliquée dans le SCSI-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) depuis ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO.) Les adresses standards de base ainsi que la syntaxe des options en ligne de commande "lp" peuvent être trouvées dans drivers/char/lp.c. Si vous avez plus de 3 imprimantes, vous devez augmenter la valeur de la variable *LP_NO* dans lp.c.

19.30 Support IEEE1284 status readback

Si votre imprimante est conforme à l'IEEE 1284, elle devrait être en mesure de fournir une indication de statut quand on effectue une lecture sur elle (par exemple avec 'cat /dev/lp1'). Pour utiliser cette fonctionnalité, répondez Y ici.

19.31 Mouse support (not serial mice)

Ceci sert aux machines avec une souris bus ou une souris PS/2, à différencier de la souris série. La plupart des gens ont une souris série MouseSystem ordinaire ou Microsoft (faite par Logitech) qui se branche sur le port COM (rectangle à 9 ou 25 broches). Ces gens disent N ici.

Si vous avez quelque chose d'autre, lisez le Busmouse-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) depuis ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO et dites Y ici.

Si vous avez un portable, vous devez soit voir la documentation soit expérimenter un peu pour trouver si la trackball est une souris série ou pas ; il vaut mieux pour vous répondre Y ici. Notez que la réponse à cette question n'affectera pas directement le noyau : dire N conduira ce script de configuration à sauter toutes les questions sur les souris non série. Si vous n'êtes pas sûr, dites Y.

19.32 Qic-02 tape support

Si vous avez un lecteur de bandes non SCSI comme celui-ci, dites Y. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera `tpqic02.o`.

19.33 Do you want runtime configuration of QIC-02

Vous pouvez soit configurer ce gestionnaire une fois pour toute en éditant le fichier d'en-tête (`include/linux/tpqic02.h`), auquel cas vous devrez dire N, soit vous pouvez aller chercher un programme via FTP anonyme qui soit capable de configurer ce gestionnaire en cours d'exécution. Le programme qui fait cela s'appelle `'qic02conf'` et il fait partie du paquetage `tpqic02-support-X.Y.tar.gz`. Si vous souhaitez utiliser le programme `qic02conf`, répondez Y.

19.34 Watchdog Timer Support

`/dev/nvram` support Si vous répondez Y ici et créez un fichier caractère spécial `/dev/nvram` avec un majeur de 10 et un mineur de 144 par le biais de `mknod ("man mknod")`, vous aurez alors un accès en lecture et en écriture aux 50 octets de la mémoire non volatile de l'horloge temps réel (Real Time Clock ou RTC) que l'on trouve sur tous les PC et sur la plupart des Ataris.

Cette mémoire est par convention appelée "RAM CMOS" sur les PC et "NVRAM" sur les Ataris. `/dev/nvram` peut être utilisé pour en voir les paramètres ou pour changer ceux-ci (avec certains utilitaires). Elle peut également être utilisée pour sauver de manière fréquente quelques bits de données très importantes qui ne peuvent être perdus à l'extinction de la machine et pour lesquelles l'écriture sur le disque cause un problème de sécurité.

Veuillez cependant noter que la majorité de la place dans la NVRAM d'un PC appartient au BIOS et que sv ne devriez JAMAIS essayer de jouer avec. Voir la liste des interruptions de Ralf Browns pour un aperçu de l'utilisation des octets CMOS de votre BIOS. Sur les machines Atari, `/dev/nvram` est toujours configuré et n'a pas besoin d'être sélectionné. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera `nvram.o`.

19.35 Enhanced Real Time Clock support

Si vous répondez Y ici et créez un fichier spécial de caractères `/dev/rtc` avec le numéro majeur 10 et le numéro mineur 135 en utilisant `mknod ("man mknod")`, vous aurez accès à l'horloge temps réel intégrée à votre ordinateur. Chaque ordinateur possède une telle horloge. Elle peut être utilisée pour générer des signaux d'au minimum 1Hz jusqu'à 8192Hz et peut également être utilisée comme alarme sur 24 heures. Elle envoie une information d'état via le fichier `/proc/rtc` et son comportement est fixé par diverses `ioctl` sur `/dev/rtc`.

Si vous faites tourner Linux sur une machine multi-processeur et avez répondu Y à "Multi-processeur symétrique", vous devriez répondre Y ici pour lire et régler l'horloge RTC d'une manière compatible avec le SMP. Si vous pensez que vous avez un intérêt à utiliser un tel périphérique (tel que l'échantillon de données périodique) alors dites Y ici et lisez le fichier `Documentation/rtc.txt` pour les détails.

19.36 Tadpole ANA H8 Support

Le Hitachi H8/337 est un microcontrôleur utilisé pour interagir avec les environnements de puissance et thermiques. Si vous répondez Y ici, vous serez en mesure de communiquer avec lui via u périphérique caractère spécial. Dans le doute, répondez N.

19.37 /dev/agpgart (AGP support) (EXPERIMENTAL)

19.38 Intel 440LX/BX/GX support

Active le support des chipset Lx, BX, GX.

19.39 Intel I810/I810 DC100/I810e support

Active la prise en compte des chipset I810 I810DC I810E.

19.40 VIA VP3/MVP3/Apollo Pro support

Prise en compte des chipsets VIA.

19.41 AMD Irongate support

L'IRONGATE d'AMD est aussi supporté.

19.42 Generic SiS support

Activation du support du chipset SIS.

19.43 ALI M1541 support

support du chipset ALI M1541.

19.44 Double Talk Pc internal speech card support

Ce gestionnaire est prévu pour la DoubleTalk PC, un synthétiseur de voix fabriqué par RC Systems (<http://www.rcsys.com/>). On l'appelle également 'DoubleTalk interne'. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera dtlk.o.

20 Mice

20.1 ATIXL busmouse support

Ceci est un type rare de souris bus qui est connectée à l'arrière d'une carte video ATI.

Notez que la plupart des souris ATI sont en fait des souris bus Microsoft.

Lisez le Busmouse-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) depuis `ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO`. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `atixlmouse.o`.

20.2 Logitech busmouse support

La souris Logitech est connectée à une carte d'interface propriétaire. C'est généralement un connecteur rond avec 9 broches.

Notez que les souris les plus récentes fabriquées par Logitech n'utilisent plus le protocole Logitech ; pour celles-ci, vous n'avez pas besoin de cette option. Vous devez lire le Busmouse-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) depuis `ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO`.

Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `busmouse.o`. Si vous n'êtes pas sûr, dites N et lisez néanmoins le HOWTO : il vous dira ce que vous avez.

20.3 Microsoft busmouse support

Ces animaux (également appelés souris Inport) sont connectés à une carte d'extension utilisant un connecteur rond à 9 broches. Si c'est ce que vous avez, dites Y et lisez le Busmouse-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) depuis `ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO`. Si vous n'êtes pas sûr, dites N et lisez néanmoins le HOWTO : il vous dira ce que vous avez.

Il y a des chances que vous ayez une MouseSystem série ou une souris Microsoft normale se branchant dans un port COM qui est automatiquement supportée. Soyez également averti que plusieurs vendeurs parlent de 'souris bus Microsoft' alors qu'il s'agit de souris bus PS/2 - aussi comptez les broches du connecteur.

Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `msbusmouse.o`.

20.4 PS/2 mouse (aka 'auxiliary device') support

La souris PS/2 se connecte sur un port souris spécial qui ressemble beaucoup au port clavier (un petit connecteur circulaire avec 6 broches). Aussi, la souris n'utilise aucun port série.

Ce port peut également être utilisé pour tout autre périphériques d'entrée comme les crayons optiques, les tablettes, les claviers d'extension. Compaq, AST et IBM utilisent tous ceci comme port souris sur les machines qu'ils vendent actuellement.

Les trackballs de certains portables sont également des souris PS/2. Bien que ces souris ne soient pas des souris bus, elles sont expliquées en détails dans le Busmouse-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) depuis `ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO`. Lors de l'utilisation d'une souris PS/2, vous pouvez rencontrer des problèmes si vous souhaitez utiliser la souris à la fois sur la console Linux et sous X.

En utilisant l'option "-R" de gpm, le programme de gestion de la souris sous Linux, disponible depuis <ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/system/Daemons>, vous réglerez ces problèmes. Vous pouvez aussi utiliser l'utilitaire "mconv" également disponible sur metalab.

20.5 C&T 82C710 mouse port support (as on TI travelmate)

Ceci est un type de souris PS/2 utilisé sur le TI Travelmate. Si vous n'êtes pas sûr, essayez tout d'abord de dire N ici et reprenez à cette étape si la souris ne fonctionne pas. Lisez le Busmouse-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) depuis <ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO>.

20.6 PC110 digitizer support

Ceci gère le pad de digitalisation du palmtop IBM PC110 (voir <http://toy.cabi.net>; pour naviguer sur le WWW, vous devez disposer d'un accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme du genre de netscape ou de lynx). Il peut faire agir le pad de digitalisation en émulation de souris PS/2 ou en pad absolu. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera pc110pad.o.

21 Joystick

21.1 Joystick support

Si vous avez un joystick, un contrôleur 6dof, une pad de jeu, un volant, un système de contrôle d'armes ou quelque chose de ce genre, vous pouvez répondre Y ici pour activer le support générique de ces contrôleurs. Il vous faudra également répondre Y ou M à au moins l'un des gestionnaires de joystick spécifiques. Cela rendra les contrôleurs accessibles via les périphériques `/dev/jsX`. Veuillez lire le fichier `Documentation/joystick.txt` qui contient plus d'informations et donne un pointeur concernant l'endroit où trouver le paquetage joystick dont vous avez besoin.

21.2 Classic PC analog

Répondez Y ici si vous avez un contrôleur qui se connecte à un port jeu de PC. Le gestionnaire supporte plusieurs types différents, y compris les joysticks avec le "throttle control", avec des palonniers ou avec des extensions comme des chapeaux ou des boutons compatibles avec le CH Flightstick Pro, le ThrustMaster FCS ou les gamepads avec 6 ou 8 boutons. Pour plus d'informations quant à la manière d'utiliser le gestionnaire, veuillez lire `Documentation/joystick.txt`.

21.3 FPGaming and MAdCatz A3D

Répondez Y ici si vous avez un contrôleur FPGaming ou MadCatz utilisant le protocole A3D sur port de jeu de PC. Pour plus d'informations quant à la manière d'utiliser le gestionnaire, veuillez lire `Documentation/joystick.txt`.

21.4 Gravis GrIP

Répondez Y ici si vous avez un contrôleur Gravis utilisant le protocole GrIP sur port de jeu de PC. Pour plus d'informations sur l'utilisation de ce gestionnaire, veuillez lire le fichier `Documentation/joystick.txt`.

21.5 Logitech ADI

Répondez Y ici si vous avez un contrôleur Logitech utilisant le protocole ADI sur port de jeu de PC. Pour plus d'informations sur l'utilisation de ce gestionnaire, veuillez lire le fichier `Documentation/joystick.txt`.

21.6 Microsoft SideWinder

Répondez Y ici si vous avez un contrôleur Microsoft utilisant le protocole Overdrive sur port de jeu de PC. Pour plus d'informations sur l'utilisation de ce gestionnaire, veuillez lire le fichier `Documentation/joystick.txt`.

21.7 Trustmaster DirectConnect

Répondez Y ici si vous avez un contrôleur ThrustMaster utilisant le protocole DirectConnect (BSP) sur port de jeu de PC. Pour plus d'informations sur l'utilisation de ce gestionnaire, veuillez lire le fichier `Documentation/joystick.txt`.

21.8 Creative Labs Blaster

Répondez Y ici si vous avez un contrôleur Creative Labs utilisant le protocole Blaster sur port de jeu de PC. Pour plus d'informations sur l'utilisation de ce gestionnaire, veuillez lire le fichier Documentation/joystick.txt.

21.9 PDPI Lighting 4 card

Répondez Y ici si vous avez un carte jeu PDPI Lightning 4 et un joystick ou un gamepad analogique qui y est connecté. Pour plus d'informations quant à la manière d'utiliser le gestionnaire, veuillez lire Documentation/joystick.txt.

21.10 Trident 4DWave and Aureal Vortex gameport

Répondez Y si vous avez une carte Trident 4DWave DX/NX ou Aureal Vortex 1/2 et que vous souhaitez utiliser son port jeu dans son mode digital amélioré avec un joystick analogique ordinaire. Pour plus d'informations sur l'utilisation de ce gestionnaire, veuillez lire le fichier Documentation/joystick.txt

21.11 Magellan and Space Mouse

Répondez Y si vous disposez d'un contrôleur 6DOF Magellan ou Space Mouse connecté au port série de votre ordinateur. Pour plus d'informations sur l'utilisation de ce gestionnaire, veuillez lire le fichier Documentation/joystick.txt

21.12 SpaceTec SpaceOrb 360 and SpaceBall Avenger

Répondez Y si vous disposez d'un contrôleur 6DOF SpaceOrb 360 ou SpaceBall Avenger connecté au port série de votre ordinateur. Pour plus d'informations sur l'utilisation de ce gestionnaire, veuillez lire le fichier Documentation/joystick.txt

21.13 Space Tec SpaceBall 4000 FLX

Répondez Y si vous disposez d'un contrôleur SpaceTec SpaceBall 4000 FLX connecté au port série de votre ordinateur. Pour plus d'informations sur l'utilisation de ce gestionnaire, veuillez lire le fichier Documentation/joystick.txt

21.14 Logitech WingMan Warrior

Répondez Y si vous disposez d'un contrôleur WingMan Warrior connecté au port série de votre ordinateur. Pour plus d'informations sur l'utilisation de ce gestionnaire, veuillez lire le fichier Documentation/joystick.txt

21.15 NES, SNES, PSX, N64, Multi

Répondez Y ici si vous avez un gamepad Nintendo Entertainment System, Super Nintendo Entertainment System, Nintendo 64, Sony PlayStation ou multi-système – joystick Atari, Amiga, Commodore, Amstrad CPC connecté à votre port parallèle. Pour plus d'informations quant à la manière d'utiliser le gestionnaire, veuillez lire Documentation/joystick.txt et Documentation/joystick-parport.txt

21.16 Sega, Multi

Répondez Y ici si vous avez un gamepad Sega Master System, Sega Genesis, Sega Saturn ou un joystick multi-système – Atari, Amiga, Commodore, Amstrad CPC connecté à vote port parallèle. Pour plus d'informations quant à la manière d'utiliser le gestionnaire, veuillez lire Documentation/joystick.txt et Documentation/joystick-parport.txt

21.17 TurboGraFX interface

Répondez Y ici si vous avez une interface TurboGraFX faite par Steffen Schwenke et voulez l'utiliser avec le joystick Multistem – Atari, Amiga, Commodore, Amstrad CPC. Pour plus d'informations quant à la manière d'utiliser le gestionnaire, veuillez lire Documentation/joystick.txt et Documentation/joystick-parport.txt

21.18 Amiga Joysticks

Répondez Y ici si vous avez un Amiga sur lequel est connecté un joystick digital. Pour plus d'informations quant à la manière d'utiliser le gestionnaire, veuillez lire Documentation/joystick.txt.

21.19 Watchdog cards

Si vous répondez Y ici (ainsi qu'à l'une des questions suivantes) et créez un fichier spécial de caractères /dev/watchdog avec le numéro majeur 10 et le numéro mineur 130 en utilisant mknod ("man mknod"), vous choisirez un chien de garde, c'est-à-dire qu'après avoir ouvert le fichier et ne pas y avoir écrit au-delà d'une minute conduira à redémarrer la machine. Ceci pourrait être utile pour une machine en réseau qui doit être en état de marche aussi vite que possible après un blocage.

Il y a une implémentation du chien de garde entièrement logicielle (laquelle peut parfois échouer dans le redémarrage de la machine) et un gestionnaire pour les cartes de chien de garde matériel, ce qui est un peu plus robuste et peut aussi garder des traces de la température dans votre ordinateur. Pour des détails, lisez Documentation/digiboard.txt dans le source du noyau.

Le chien de garde est généralement utilisé en association du démon watchdog qui est disponible via FTP (user : anonymous) depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/linux/system/daemons/watchdog/. Ce démon est en mesure de surveiller une grande partie du système. Par exemple, il peut prendre en charge des connexions NFS et rebooter la machine lorsque la table des processus est pleine ou que la charge du système dépasse une valeur prédéfinie. Si vous n'êtes pas sûr, répondez N.

21.20 Disable watchdog shutdown on close

Le comportement par défaut du chien de garde (que vous aurez si vous répondez N ici) est de stopper l'horloge si le processus le gérant referme le fichier /dev/watchdog. Il est toujours possible de tuer ce processus à distance. Si vous répondez Y ici, le chien de garde ne peut pas s'arrêter une fois qu'il a démarré.

21.21 WDT Watchdog timer

Si vous avez une carte chien de garde WDT500P ou WDT501P, dites Y ici, N autrement. Il n'est pas possible de tester ces cartes, ce qui signifie que vous devez configurer les ports E/S et IRQ qu'il utilise dans les sources du noyau en haut de drivers/char/wdt.c. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera wdt.o.

21.22 WDT501 features

Dire Y ici et créer un fichier spécial de caractères `/dev/temperature` avec le numéro majeur 10 et le numéro mineur 131 ("man mknod") vous donnera un thermomètre dans votre ordinateur : la lecture de `/dev/temperature` rapporte sur un octet la temperature en degrés Fahrenheit. Ceci fonctionne seulement si vous avez une carte chien de garde WDT501P installée.

21.23 Fan Tachometer

Valide le Tachymètre du ventilateur (Fan Tachometer) sur le WDT501. Ne faites cela que si vous possédez un tachymètre de ventilateur configuré.

21.24 Software Wathdog

Un logiciel qui surveille le chien de garde. Ceci peut ne pas réussir à redémarrer votre système la ou le chien de garde matériel pourrait. De plus il est bien moins cher à installer. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `softdog.o`.

21.25 Berkshire Products PC Watchdog

Ceci sert de gestionnaire pour la carte PC Watchdog de Berkshire Products. Cette carte surveille simplement votre noyau, pour être sure qu'il ne se bloque pas, et s'il le fait, elle reboote votre ordinateur au bout d'un certain temps. Ce gestionnaire est comme celui de la WDT501, mais pour un matériel différent. Veuillez lire `Documentation/pwd-watchdog.txt`. Les cartes Chien de garde PC peuvent être commandées sur : <http://www.berkprod.com>. Quelques fichiers `rc.local` d'exemples sont disponibles sur <ftp://ftp.bitgate.com>. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `pwd.o`. La plupart des gens diront N ici.

21.26 Acquire SBC Watchdog Timer

Ceci est le gestionnaire pour le watchdog matériel du PSC-6x86 Single Board Computer produit par Acquire Inc (et d'autres). Ce watchdog surveille simplement votre noyau, pour être sure qu'il ne se bloque pas, et s'il le fait, elle reboote votre ordinateur au bout d'un certain temps. Ce gestionnaire est comme celui de la WDT501, mais pour un matériel différent. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `pswdt.o`. La plupart des personnes répondront N.

21.27 Mixcom Watchdog

Gestionnaire matériel pour les cartes 'MixCOM' de la famille MultiGate. Répondez Y si vous avez une telle carte. Si vous souhaitez utiliser un périphérique 'chien de garde' (watchdog) sur cette carte, vous devriez le sélectionner dans la section des cartes Watchdog de l'onglet Périphériques Caractères (Character Devices) de la configuration. L'interface RNIS de cette carte est compatible Teles 16.3, vous devriez activer cette fonctionnalité dans le menu de configuration RNIS. Le gestionnaire pour la ROM flash de cette carte est disponible séparément sur <ftp://ftp.itc.hu/>.

22 Video for linux

22.1 Video For Linux

Support des captures audio/video, des périphériques overlay et des cartes radio FM. Les fonctionnalités exactes de chaque périphérique varient. Les outils utilisateurs sont disponibles depuis <ftp://ftp.uk.linux.org/pub/linux/video4linux>. Si cela vous tente d'écrire un gestionnaire pour un périphérique audio/video de ce type ou un logiciel utilisateur en interaction avec un tel gestionnaire, veuillez lire le fichier `Documentation/video4linux/API.html`. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `videodev.o`.

22.2 AIMS slab RadioTrack (aka RadioReveal) support

Répondez Y ici si vous avez une de ces cartes radio FM et renseignez alors le champ adresse de port ci-dessous.

Veuillez noter que les nouvelles cartes AIMS slab RadioTrack sont dotées d'un jeu de composants différent et qu'elles ne sont pas gérées par ce gestionnaire. Pour ces cartes, utilisez le gestionnaire RadioTrack II ci-dessous. De manière à contrôler votre carte radio, il va vous falloir des programmes compatibles avec l'API Video for Linux.

Pour plus d'informations sur cette API et pour avoir des pointeurs vers des programmes "v4l" (NdT : i.e. Video For Linux), vous pouvez consulter l'adresse suivante sur le WWW : <http://roadrunner.swansea.uk.linux.org/v4l.shtml>. (Pour naviguer sur le WWW, vous devez disposer d'un accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme du genre de netscape ou de lynx).

Des informations supplémentaires sont consultables dans le fichier `Documentation/video4linux/radiotrack.txt`. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `radio-aimslab.o`.

22.3 RadioTrack i/o port (0x20f or 0x30f)

Mettez soit 0x30f soit 0x20f ici. La valeur par défaut de la carte est 0x30f si vous n'avez pas bougé le cavalier sur la carte.

22.4 AIMS slab RadioTrack II support

Répondez Y ici si vous avez cette carte radio FM et renseignez alors l'adresse de port plus bas. Si vous avez une carte GemTeks (pnP) qui combine les fonctions son et radio, vous devez utiliser ce gestionnaire en module et configurer la carte avec les `isapnptools`.

Vous devez également passer au module un paramètre d'e/s qui convient. On dit que ces cartes utilisent 0x248. De manière à contrôler votre carte radio, il va vous falloir des programmes compatibles avec l'API Video for Linux.

Pour plus d'informations sur cette API et pour avoir des pointeurs vers des programmes "v4l" (NdT : i.e. Video For Linux), vous pouvez consulter l'adresse suivante sur le WWW : <http://roadrunner.swansea.uk.linux.org/v4l.shtml>. (Pour naviguer sur le WWW, vous devez disposer d'un accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme du genre de netscape ou de lynx). Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `radio-rtrack2.o`.

22.5 RadioTrack II i/o port (0x20c or 0x30c)

Mettez soit 0x30c soit 0x20c ici. La valeur par défaut de la carte est 0x30c si vous n'avez pas bougé le cavalier sur la carte.

22.6 Azteck/Packard Bell Radio

Répondez Y ici si vous avez cette carte radio FM et renseignez alors l'adresse de port plus bas. De manière à contrôler votre carte radio, il va vous falloir des programmes compatibles avec l'API Video for Linux. Pour plus d'informations sur cette API et pour avoir des pointeurs vers des programmes "v4l" (NdT : i.e. Video For Linux), vous pouvez consulter l'adresse suivante sur le WWW : <http://roadrunner.swansea.uk.linux.org/v4l.shtml>. (Pour naviguer sur le WWW, vous devez disposer d'un accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme du genre de netscape ou de lynx). Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera radio-aztech.o.

22.7 Azteck/Packard Bell i/o port (0x350 or 0x358)

Mettez soit 0x350 soit 0x358 ici. La valeur par défaut de la carte est 0x350 si vous n'avez pas bougé le réglage du cavalier JP3 sur la carte. Retirer le cavalier met la carte à 0x358.

22.8 ADS Cadet AM/FM Tuner

Répondez Y ici si vous avez cette carte radio AM/FM et réglez ensuite l'adresse de port plus bas. De manière à contrôler votre carte radio, il va vous falloir des programmes compatibles avec l'API Video for Linux.

Pour plus d'informations sur cette API et pour avoir des pointeurs vers des programmes "v4l" (NdT : i.e. Video For Linux), vous pouvez consulter l'adresse suivante sur le WWW : <http://roadrunner.swansea.uk.linux.org/v4l.shtml>. (Pour naviguer sur le WWW, vous devez disposer d'un accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme du genre de netscape ou de lynx).

Pour plus de documentation sur ce gestionnaire, allez sur le WWW à l'adresse <http://linux.blackhawke.net/cadet.html>. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera radio-cadet.o.

22.9 Miro PCM20 Radio

Répondez Y ici si vous avez cette carte radio FM. Il vous faudra également répondre au "Mixeur ACI (miroPCM12/PCM20)" (dans les questionnaires son de bas niveau additionnels) pour qu'elle fonctionne.

De manière à contrôler votre carte radio, il va vous falloir des programmes compatibles avec l'API Video for Linux. Pour plus d'informations sur cette API et pour avoir des pointeurs vers des programmes "v4l" (NdT : i.e. Video For Linux), vous pouvez consulter l'adresse suivante sur le WWW : <http://roadrunner.swansea.uk.linux.org/v4l.shtml>. (Pour naviguer sur le WWW, vous devez disposer d'un accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme du genre de netscape ou de lynx).

Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera radio-miropcm20.o

22.10 GemTek Radio Card support

Répondez Y ici si vous avez cette carte radio FM et renseignez alors l'adresse de port plus bas. De manière à contrôler votre carte radio, il va vous falloir des programmes compatibles avec l'API Video for Linux.

Pour plus d'informations sur cette API et pour avoir des pointeurs vers des programmes "v4l" (NdT : i.e. Video For Linux), vous pouvez consulter l'adresse suivante sur le WWW : <http://roadrunner.swansea.uk.linux.org/v4l.shtml>. (Pour naviguer sur le WWW, vous devez disposer d'un accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme du genre de netscape ou de lynx).

Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera radio-gemtek.o.

22.11 GemTek i/o port (0x20c, 0x30x, 0x24c, 0x34c)

Mettez soit 0x20c, 0x30c, 0x24c ou 0x34c. La valeur par défaut de la carte est 0x34c si vous n'avez pas changé le réglage du cavalier sur la carte.

22.12 Trust FM Radio

Répondez Y ici si vous disposez de cette carte FM radio et renseignez alors l'adresse du port, plus abs. De manière à contrôler votre carte radio, il va vous falloir des programmes compatibles avec l'API Video for Linux.

Pour plus d'informations sur cette API et pour avoir des pointeurs vers des programmes "v4l" (NdT : i.e. Video For Linux), vous pouvez consulter l'adresse suivante sur le WWW : <http://roadrunner.swansea.uk.linux.org/v4l.shtml>. (Pour naviguer sur le WWW, vous devez disposer d'un accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme du genre de netscape ou de lynx).

Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera radio-trust.o.

22.13 Trust FM Radio I/O port (0x350 or 0x358)

Veuillez entrer le port d'E/S de votre carte (généralement 0x350 ou 0x358).

22.14 BT848 Video For Linux

Support des cartes de capture de trames/overlay à base de BT848. Ceci inclut les cartes Miro, Hauppauge et STB. Veuillez lire les informations contenues dans le fichier Documentation/video4linux/bttv pour plus de détails. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt.

22.15 Quickcam BW Video For Linux

Répondez Y si vous avez la version noir et blanc de la caméra QuickCam. Voir la prochaine option pour la version couleur. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera bw-qcam.o.

22.16 Colour Quickcam Video For Linux (EXPERIMENTAL)

C'est le gestionnaire video4linux pour la version couleur de la Quickcam Connectix. Si vous avez une de ces caméras, répondez Y ici ; sinon, dites N. Ce gestionnaire ne fonctionne pas avec la version monochrome Quickcam, Quickcam VC ou QuickClip. Il est également disponible en module (c-qcam.o).

22.17 Mediavision Pro Movie Studio Video For Linux

Répondez Y si vous avez une carte de ce type. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera pms.o.

22.18 PlanB Video-In on PowerMac

PlanB est le gestionnaire V4L des matériels d'entrée vidéo des PowerMac modèles 7x00/8x00. Si vous voulez en faire l'essai, répondez Y. Autrement, ou si vous ne savez pas de quoi il s'agit, répondez N. Voyez la page <http://www.cpu.lu/mlan/planb.html> pour plus d'informations. Répondre M compilera ce gestionnaire en module (planb.o).

22.19 SAA5249 Teletext processor

Support du télétexte sur bus I2C qui utilise la puce SAA5249. Pour le moment, cela n'est utilisable que sur les cartes WinTV européennes. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera saa5249.o.

22.20 SF16FMI Radio

Répondez Y ici si vous avez cette carte radio FM et renseignez alors l'adresse de port plus bas.

De manière à contrôler votre carte radio, il va vous falloir des programmes compatibles avec l'API Video for Linux.

Pour plus d'informations sur cette API et pour avoir des pointeurs vers des programmes "v4l" (NdT : i.e. Video For Linux), vous pouvez consulter l'adresse suivante sur le WWW : <http://roadrunner.swansea.uk.linux.org/v4l.shtml>. (Pour naviguer sur le WWW, vous devez disposer d'un accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme du genre de netscape ou de lynx).

Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera radio-sf16fmi.o

22.21 SF16FMI I/O port (0x284 or 0x384)

Mettez le port d'E/S de votre carte radio SF16FMI.

22.22 SGI vino Video For Linux (EXPERIMENTAL)

22.23 Typhoon Radio (a.k.a EcoRadio)

Répondez Y ici si vous avez une de ces cartes radio FM et renseignez alors l'adresse de port et la fréquence utilisée pour le muting plus bas. De manière à contrôler votre carte radio, il va vous falloir des programmes compatibles avec l'API Video for Linux.

Pour plus d'informations sur cette API et pour avoir des pointeurs vers des programmes "v4l" (NdT : i.e. Video For Linux), vous pouvez consulter l'adresse suivante sur le WWW : <http://roadrunner.swansea.uk.linux.org/v4l.shtml>. (Pour naviguer sur le WWW, vous devez disposer d'un accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme du genre de netscape ou de lynx).

Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera radio-typhoon.o

22.24 support for /proc/radio - typhoon

Répondez Y ici si vous souhaitez que le gestionnaire de la carte radio typhoon écrive des informations d'état (fréquence, volume, muet, fréquence de mute, adresse de base) dans /proc/radio-typhoon. Le fichier pourra être visionné avec votre pager favori (i.e. faites "more /proc/radio-typhoon", "less /proc/radio-typhoon" ou simplement "cat /proc/radio-typhoon").

22.25 Typhoon I/O port (0x316 or 0x336)

Entrez le port d'E/S de votre carte radio Typhoon ou EcoRadio.

22.26 Typhoon frequency set when muting the device (KHz)

Entrez la fréquence utilisée pour rendre la radio muette. Ce périphérique n'est en effet jamais complètement silencieux. Si le volume est mis, vous pouvez toujours entendre des voix et de la musique. Pour cette raison, la fréquence du périphérique radio est réglée sur une fréquence que vous indiquez ici à chaque fois que l'on rend le périphérique muet. Il ne devrait pas y avoir de station radio locale à cette fréquence.

22.27 Zoltrix Radio

Répondez Y ici si vous avez cette carte radio FM et renseignez alors l'adresse de port plus bas. De manière à contrôler votre carte radio, il va vous falloir des programmes compatibles avec l'API Video for Linux.

Pour plus d'informations sur cette API et pour avoir des pointeurs vers des programmes "v4l" (NdT : i.e. Video For Linux), vous pouvez consulter l'adresse suivante sur le WWW : <http://roadrunner.swansea.uk.linux.org/v4l.shtml>. (Pour naviguer sur le WWW, vous devez disposer d'un accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme du genre de netscape ou de lynx).

Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera radio-zoltrix.o

22.28 Zoltrix I/O port (0x20c or 0x30c)

Mettez le port d'E/S de votre carte radio Zoltrix.

22.29 Zoran ZR36057/36060 support

Include support for Iomega Buz

23 Ftape, the floppy tape device driver

23.1 Ftape (QIC-80/Travan) support

(QIC-80/40/3010/3020/TR-1/TR-2/TR-3) *CONFIG_FTAPE* Si vous avez un lecteur de bandes qui est connecté à votre contrôleur de disquettes, dites Y ici. Certains lecteurs de bandes (comme le Seagate "Tape Store 3200", le Iomega "Ditto 3200" ou l'Exabyte "Eagle TR-3") sont fournis avec leurs propres contrôleurs hauts débits. Ces lecteurs (et leur contrôleur afférents) sont également supportés si vous répondez Y ici.

Si vous avez un contrôleur spécial (tel que le CMS FC-10, FC-20, un Mountain Mach-II ou n'importe quel contrôleur qui se base sur le FDC Intel 82078 du genre des contrôleurs haute vitesse de Seagate, d'Exabyte ou le "Ditto Dash" de Iomega), vous devez le configurer en choisissant les entrées appropriées du sous-menu "Contrôleurs de bandes amovibles" plus bas ainsi que, peut-être, les valeurs par défaut de l'IRQ, du canal DMA et de la base d'E/S dans le menu de configuration de ftape.

Si vous voulez utiliser votre lecteur de bandes amovibles sur un système à base de bus PCI, veuillez lire le file drivers/char/ftape/README.PCI. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera ftape.o.

23.2 Zftape, the VFS interface

Normalement, vous devriez répondre Y ou M. NE dites PAS N ici ou VOUS NE SEREZ PAS EN MESURE D'UTILISER VOTRE LECTEUR DE BANDE.

Le module ftape lui-même ne contient plus les routines nécessaires à l'interfaçage avec la couche VFS du noyau (par exemple pour lire ou écrire effectivement des données sur un lecteur de bande). Au lieu de cela, l'interface système de fichiers (à savoir la partie indépendante du matériel du gestionnaire) a été déplacée dans un module séparé.

Si vous répondez M, zftape sera compilé comme un module chargeable à l'exécution (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez). Dans ce cas, vous feriez mieux de lire Documentation/modules.txt. Le module s'appellera zftape.o. Que vous disiez Y ou M ici, un module chargeable à l'exécution additionnel appelé 'zft-compressor.o' sera produit et il contiendra le code nécessaire au support de la compression à la volée transparente pour l'utilisateur. Si vous avez activé le chargeur de module du noyau (à savoir que vous avez répondu Y à "Support du chargeur de module du noyau" ci-dessus), 'zft-compressor.o' sera chargé automatiquement par zftape quand il en aura besoin. En dépit de son nom, zftape N'utilise PAS la compression par défaut.

Le fichier Documentation/ftape.txt contient une courte description des changements les plus importants dans l'interface système de fichiers par rapport aux versions précédentes de ftape. La home page de ftape <http://www-math.math.rwth-aachen.de/LBFM/claus/ftape/> comporte de plus amples informations (Pour naviguer sur le WWW, vous devez disposer d'un accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme du genre de netscape ou de lynx). NOTE IMPORTANTE : zftape peut lire des archives créées par les anciennes versions de ftape et propose le support des marqueurs de fichier (à savoir le saut rapide entre les archives de la bande) mais les anciennes versions ne disposeront pas du support des marqueurs de fichiers lorsqu'elles liront les archives produites par zftape.

23.3 default block size

Dans le doute, laissez la valeur par défaut, à savoir 10240.

Veuillez noter que vous ne spécifiez que la valeur par défaut ici. La taille de bloc peut être changée au moment de l'exécution en utilisant la commande de bande MTSETBLK par le biais de l'ioctl MTIOCTOP (c'est-à-dire en faisant "mt -f /dev/qft0 setblk #BLKSZ" depuis la ligne de commande du shell). La différence probablement la plus frappante entre zftape et les versions précédentes de ftape tient dans le fait que toutes les données doivent être écrites ou lues par multiples d'une taille de bloc fixée. La taille de bloc par défaut est de 10240, valeur que GNU tar utilise. Les valeurs de taille de bloc doivent être soit 1 soit des multiples de 1024 jusqu'à une valeur maximale de 63488 (i.e. 62 K). Si vous spécifiez '1', la compression intégrée de zftape sera désactivée. Les valeurs raisonnables sont '10240' (la taille de bloc par défaut de GNU tar), '5120' (la taille de bloc par défaut d'afio), '32768' (la taille de bloc par défaut que certains programmes de sauvegarde prennent pour les lecteurs de bande SCSI) ou '1' (pas de restriction sur la taille des blocs mais désactivation de la compression intégrée).

23.4 Number of ftape buffers (EXPERIMENTAL)

Veuillez laisser la valeur de '3' à moins que vous ne sachiez VRAIMENT ce que vous faites. Il n'est pas nécessaire de changer cette valeur. Les valeurs en dessous de 3 rendent le bon fonctionnement de ftape impossible, les valeurs plus grandes que 3 gaspillent la mémoire.

Vous pouvez changer au moment de l'exécution la taille de la mémoire DMA utilisée par ftape par le biais de "mt -f /dev/qft0 setdrvbuffer #NUMBUFFERS". Chaque tampon gaspille 32 Ko de mémoire. Veuillez noter que cette mémoire ne peut être mis sur la partition d'échange (swap).

23.5 Enable procfs status report (+2Kb)

Optionnel. Répondre Y entraînera la création d'un répertoire '/proc/ftape' sur le système de fichiers proc. Les fichiers peuvent être visualisés avec votre pager favori (i.e. utilisez "more /proc/ftape/history" ou "less /proc/ftape/history" ou simplement "cat /proc/ftape/history"). Le fichier contient des informations d'état sur la cartouche insérée, le gestionnaire du noyau, votre lecteur de bandes, le contrôleur de disque amovible et l'historique des erreurs pour la dernière utilisation du gestionnaire du noyau. Répondre Y entraînera par ailleurs une augmentation d'environ 2 ko de la taille du gestionnaire ftape.

AVERTISSEMENT : Lors de la compilation de ftape en tant que module (i.e. en répondant M à "Lecteur de bande amovible"), il est dangereux d'utiliser l'interface au système de fichiers proc de ftape. Accéder à '/proc/ftape' alors que le module n'est pas chargé entraînera un Oops du noyau. Cela ne peut être résolu depuis ftape.

23.6 Debugging output

Cette option contrôle la verbosité potentielle de la sortie de débogage qu'est CAPABLE de produire le gestionnaire ftape ; cela n'augmente ni ne diminue le niveau de débogage lui-même. Dans le doute, laissez cette option à sa valeur par défaut, à savoir "Normal".

Ftape peut afficher beaucoup de message de débogage sur la console système et dans les fichiers de log du noy. Diminuer la verbosité potentielle de la sortie de débogage réduit la taille du module de quelques ko, il peut donc être intéressant de le mettre à "None" pour les disquettes de boot d'urgence. Si vous voulez gagner de la mémoire, la stratégie suivante est recommandée : laisser cette option à sa valeur par défaut, "Normal", jusqu'à ce que le gestionnaire fonctionne comme vous le voulez, reconfigurez ensuite le noyau en spécifiant cette fois "Reduced" ou "None" puis recompilez et installez le noyau comme d'habitude.

Veuillez noter que choisir l'option de sortie de débogage "Excessive" n'augmente pas la verbosité de la sortie de débogage qui est affichée sur la console mais cela permet par contre de produire une sortie de débogage "Excessive". Veuillez lire le fichier Documentation/ftape.txt pour une brève description de la manière de contrôler la verbosité de la sortie de débogage.

23.7 Floppy tape controllers

Ne changer ce réglage que si vous avez un contrôleur spécial. Si vous n'avez pas branché de carte additionnelle dans votre ordinateur mais que vous avez juste connecté le câble du lecteur de bande amovible au lecteur de bande existant, pas la peine pour vous de changer le réglage par défaut, i.e. choisissez "Standard". Choisissez "MACH-2" si vous avez un contrôleur Mountain Mach-2. Choisissez "FC-10/FC-20" si vous avez un contrôleur Colorado FC-10 ou FC-20. Choisissez "Alt/82078" si vous avez un autre contrôleur qui se situe à une adresse de base d'E/S différente de l'adresse de base standard du contrôleur de bande qui est de '0x3f0'.

De même, si il utilise un canal IRQ (interruption) différent de '6' ou un canal DMA différent de '2'. Cela est nécessaire pour toute carte contrôleur à base du FDC 82078 d'Intel, comme les contrôleurs haute vitesse de Seagate, Iomega ou Exabyte. Si vous optez pour quelque chose autre que "Standard", veuillez vous assurer que les réglages de l'adresse de base d'E/S et les canaux IRQ et DMA sont corrects dans les menus de configuration.

Utilisez le manuel de votre lecteur de bande pour déterminer les réglages corrects ! Si vous réussissez déjà à utiliser votre lecteur de bande avec un autre système d'exploitation, il serait bon pour vous que vous utilisiez les mêmes réglages pour l'adresse de base d'E/S et les canaux DMA et IRQ que ceux qui ont fait leurs preuves avec cet autre système d'exploitation.

Veuillez noter que ce menu vous laisse spécifier seulement le réglage par défaut pour la configuration matérielle. La configuration matérielle peut être changée au moment du boot (quand ftape est compilé dans le noyau du fait de la réponse Y à "Lecteur de bande amovible") ou au moment du chargement du module (i.e. si vous avez répondu M à "Lecteur de bande amovible").

Veuillez également lire le fichier Documentation/ftape.txt qui comporte une brève description des paramètres qui peuvent être réglés au moment du boot ou du chargement. Si vous pensez utiliser votre lecteur de bande amovible sur un système à bus PCI, veuillez lire le fichier drivers/char/ftape/README.PCI.

23.8 IO base of the floppy disk controller

Pas la peine de spécifier une valeur si les réglages par défaut qui suivent pour l'adresse d'E/S de base sont corrects : «< MACH-2 : 0x1E0 >> «< FC-10/FC-20 : 0x180 >> «< Secondaire : 0x370 >> Secondaire fait référence au contrôleur FDC secondaire comme les contrôleurs "haute vitesse" produits par Seagate, Exabyte ou le Ditto Dash de Iomega.

Veuillez vous assurer que le réglage pour l'adresse d'E/S de base spécifiée ici est correct. UTILISEZ LE MANUEL DE VOTRE LECTEUR DE BANDE OU DE VOTRE CARTE CONTRÔLEUR POUR DÉTERMINER LE RÉGLAGE CORRECT. Si vous réussissez déjà à utiliser votre lecteur de bande avec un autre système d'exploitation, il serait bon pour vous que vous utilisiez les mêmes réglages pour l'adresse de base d'E/S que ceux qui ont fait leurs preuves avec cet autre système d'exploitation. Veuillez noter que ce menu vous laisse spécifier seulement le réglage par défaut pour l'adresse d'E/S de base. La configuration matérielle peut être changée au moment du boot (quand ftape est compilé dans le noyau du fait de la réponse Y à "Lecteur de bande amovible") ou au moment du chargement du module (i.e. si vous avez répondu M à "Lecteur de bande amovible"). Veuillez également lire le fichier Documentation/ftape.txt qui comporte une brève description des paramètres qui peuvent être réglés au moment du boot ou du chargement.

23.9 IRQ channel of the floppy disk controller

Pas la peine de spécifier une valeur si les réglages par défaut qui suivent pour le canal d'interruption sont corrects : «< MACH-2 : 6 »> «< FC-10/FC-20 : 9 »> «< Secondaire : 6 »> Secondaire fait référence au contrôleur FDC secondaire comme les contrôleurs "haute vitesse" produits par Seagate, Exabyte ou le Ditto Dash de Iomega.

Veuillez vous assurer que le réglage pour l'adresse d'E/S de base spécifiée ici est correct. UTILISEZ LE MANUEL DE VOTRE LECTEUR DE BANDE OU DE VOTRE CARTE CONTRÔLEUR POUR DÉTERMINER LE RÉGLAGE CORRECT. Si vous réussissez déjà à utiliser votre lecteur de bande avec un autre système d'exploitation, il serait bon pour vous que vous utilisiez les mêmes réglages pour l'adresse de base d'E/S que ceux qui ont fait leurs preuves avec cet autre système d'exploitation.

Veuillez noter que ce menu vous laisse spécifier seulement le réglage par défaut pour le canal IRQ. La configuration matérielle peut être changée au moment du boot (quand ftape est compilé dans le noyau du fait de la réponse Y à "Lecteur de bande amovible") ou au moment du chargement du module (i.e. si vous avez répondu M à "Lecteur de bande amovible"). Veuillez également lire le fichier Documentation/ftape.txt qui comporte une brève description des paramètres qui peuvent être réglés au moment du boot ou du chargement.

23.10 Default FIFO threshold (EXPERIMENTAL)

Réglez le seuil FIFO du FDC. Plus il est haut, plus le temps de latence avant que le contrôleur DMA ne serve le FDC sera grand. Plus il est bas, moins il y a de transferts DMA, ce qui conduit à moins de conflits dans le bus. Il se peut que vous vouliez toucher à cela si ftape vous embête avec des messages "reduced data rate because of excessive overrun errors" (flux de données réduit pour cause d'excès d'erreurs de collisions). Cependant, cela ne semble pas avoir beaucoup d'effet. Dans le doute, ne touchez pas à la valeur initiale, laissez la donc à "8".

23.11 Maximal data rate to use (EXPERIMENTAL)

Sous certaines combinaisons de cartes-mère/FDC, ftape ne sera pas en mesure d'exploiter à sa vitesse maximale l'ensemble FDC/lecteur de bande. Dans ce cas, vous obtiendrez des messages "reduced data rate because of excessive overrun errors" (flux de données réduit pour cause d'excès d'erreurs de collisions) ainsi qu'un certain nombre de réessais avant que ftape ne se décide finalement à réduire le flux de données. Dans ce cas, il peut être bon de dire auparavant à ftape de ne pas essayer la vitesse disponible la plus grande possible. Si vous n'êtes pas sûrs, laissez cette valeur à 2000 bits/sec.

23.12 CPU clock frequency of your DEC Alpha

Sur certaines machines DEC Alpha, la fréquence d'horloge du processeur ne peut être déterminée automatiquement : il vous faut donc la spécifier ici SEULEMENT si vous êtes sous DEC Alpha, autrement cela n'aura aucun effet.

24 Filesystems

24.1 Quota support

Si vous dites Y ici, vous pourrez affecter des limites pour chaque utilisateur quant à l'usage du disque (également appelé quota de disque). Actuellement, ça ne fonctionne que pour le système de fichiers ext2. Vous avez besoin de logiciels additionnels pour tirer parti des quotas. Pour plus détails, veuillez lire le mini-HOWTO Quota, disponible via FTP (user : anonymous) depuis `ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO/mini`. Le support des quotas n'est vraiment utile que pour les systèmes multi-utilisateurs. Si vous n'êtes pas sûr, dites N.

24.2 Kernel automounter support

L'automonteur est un outil pour monter automatiquement des systèmes de fichiers distants à la demande. Cette implantation est partiellement basée sur le noyau pour réduire la charge dans le cas où c'est déjà monté ; ce n'est pas comme l'automonteur BSD (amd) qui fonctionne uniquement dans l'espace utilisateur.

Pour utiliser l'automonteur, vous aurez également besoin des outils dans l'espace utilisateur sur `ftp://ftp.kernel.org/pub/linux/daemons/autofs`. Il vous faudra sûrement répondre Y à "Support du système de fichiers NFS" plus bas. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `autofs.o`. Si vous ne faites pas partie d'un réseau distribué imposant, vous n'aurez probablement pas besoin de l'automonteur et pourrez donc dire N ici.

24.3 ADFS filesystem support (read only) (EXPERIMENTAL)

Le Système de Fichiers pour Disque Avancé (Advanced Disk File System) est le système de fichiers utilisé par les disquettes et les disques durs sur les systèmes Acorn. Encore en développement, ceci est un gestionnaire en lecture seule pour les disques durs. Les partitions concernées devraient être les premières de vos disques (eg. `/dev/[sh]d ?1`). Dans le doute, répondez N.

24.4 Amiga FFS filesystem support

Le Fast File System - Système de fichiers rapide - (FFS) est le système de fichier commun utilisé sur les disques durs par les systèmes Amiga (tm) depuis AmigaOS Version 1.3 (34.20). Répondre Y si vous voulez être en mesure de lire et d'écrire depuis et sur une partition FFS Amiga de votre disque dur. Les disquettes Amiga ne peuvent cependant être lues avec ce gestionnaire du fait d'une incompatibilité entre le contrôleur de disquettes utilisé dans les Amiga et le contrôleur de disquettes standard sur les PC et les stations de travail.

Veuillez lire les fichiers `Documentation/filesystems/affs.txt` et `fs/affs/Changes`. Il est également possible avec ce gestionnaire de monter les fichiers de disque utilisés par le Un*X Amiga Emulator de Bernd Schmidt (<http://www.freiburg.linux.de/uae/> ; pour naviguer sur le WWW, vous devez disposer d'un accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme du genre de netscape ou de lynx). Si vous utiliser cette fonctionnalité, il faudra aussi dire Y ou M à "Support du périphérique loop".

Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `affs.o`. Si vous n'êtes pas sûr, dites N.

24.5 Apple Macintosh filesystem support (experimental)

Si vous répondez Y ici, vous serez en mesure de monter des disquettes et des partitions de disque dur formatées Macintosh avec un accès complet en lecture-écriture. Veuillez lire le fichier `fs/hfs/HFS.txt` pour en savoir plus sur les options de montage disponibles. Le support de ce système de fichiers est également disponible en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `hfs.o`.

24.6 DOS FAT fs support

Si vous voulez utiliser un système de fichiers basé sur la FAT (les systèmes de fichiers MSDOS, VFAT (Windows 95) et UMSDOS) alors vous devez inclure le support FAT. Vous serez alors en mesure de monter les partitions ou les disquettes dotés de systèmes de fichiers basés sur la FAT et d'accéder de manière transparente aux fichiers qu'ils contiennent, i.e. les fichiers MSDOS auront le comportement normal des fichiers Unix.

Ce support de la FAT n'est pas un système de fichiers à part entière mais il fournit les fondations pour les autres systèmes de fichiers. Il vous faudra dire Y ou M au moins à une des deux options "Support du système de fichiers msdos" ou "Support du système de fichiers vfat" pour pouvoir l'utiliser. Une autre manière de lire et écrire les disquettes MSDOS et les partitions de disques dur depuis Linux (mais pas de manière transparente) est d'utiliser les mtools ("man mtools"). Pas besoin du support du système de fichiers FAT.

Il est également possible de lire et d'écrire depuis et sur les système de fichiers FAT compressés ; veuillez lire `Documentation/filesystems/fat_cvf.txt` pour plus de détails. Le support de la FAT agrandira votre noyau d'environ 24 ko. Si vous n'êtes pas sûr, dites Y. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez `Documentation/modules.txt`. Le module s'appellera `fat.o`.

Notez que si vous compilez le support de FAT comme module, vous ne pouvez pas compiler de systèmes de fichiers basés sur la FAT dans le noyau - ils devront également être des modules. Le système de fichiers de votre partition racine ne peut pas être un module, ne dites donc pas M ici si vous comptez utiliser UMSDOS comme système de fichiers racine.

24.7 MSDOS fs support

Ceci vous permet de monter des partitions MSDOS de votre disque dur (sauf si elles sont compressées ; pour accéder à des partitions MSDOS sous Linux, vous pouvez soit utiliser l'émulateur DOS DOSEMU, décrit dans le DOSEMU-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) depuis `ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO`, ou essayer `dmsdosfs` depuis `ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/system/Filesystems/dosfs`. Si vous projetez d'utiliser `dosemu` avec une partition MSDOS non compressée, dites Y ici) et des disquettes MSDOS.

Ceci signifie que les accès aux fichiers deviennent transparents, c'est-à-dire que les fichiers MSDOS apparaissent et se comportent exactement comme tous les fichiers Unix. Si vous voulez utiliser `umsdos`, le système de fichiers Unix au-dessus de DOS qui vous permet de faire tourner Linux depuis une partition DOS sans repartitionnement, vous devrez dire Y ou M ici. Si vous avez Windows 95 ou Windows NT installé sur vos partitions MSDOS, vous devriez utiliser le système de fichiers VFAT à la place ou vous ne pourrez pas voir les noms de fichiers longs générés par Windows 95/Windows NT. Cette option agrandira votre noyau d'environ 7 ko. Si vous n'êtes pas sûr, dites Y. Ceci fonctionnera uniquement si vous dites aussi Y à "Support du système de fichiers fat".

Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera msdos.o.

24.8 UMSDOS : Unix-like filesystem on top standard MSDOS filesystem

Dites Y ici si vous voulez faire tourner Linux depuis une partition DOS existante de votre disque dur. L'avantage de ceci est que vous pouvez vous lancer sans repartitionner votre disque dur (ce qui implique de tout sauvegarder et ensuite de restaurer) et par conséquent que vous êtes capable d'essayer Linux ou de le montrer à vos amis ; les inconvénients sont que Linux devient sensible aux virus DOS et que UMSDOS est un quelque peu plus lent que ext2fs.

Un autre usage de umsdos est d'écrire des fichiers avec des noms de fichiers longs, des liens et des notions de propriétaires/droits du style Unix sur des disquettes MSDOS. Il vous faudra un programme appelé umssync pour pouvoir utiliser umsdos.

Lisez Documentation/filesystems/umsdos.txt. Cette option agrandit votre noyau d'environ 25 ko et il fonctionne seulement si vous avez validé à la fois "Support du système de fichiers fat" et "Support du système de fichiers msdos" ci-dessus. Si vous voulez compiler ceci comme module (=code qui peut être inséré ou retiré du noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M ici et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera umsdos.o. Notez que le système de fichiers de votre partition racine ne peut pas être un module. Si vous n'êtes pas sûr, dites N.

24.9 VFAT (Windows-95) fs support

Cette option assure le support des systèmes de fichiers Windows normaux avec noms longs. Cela inclue les systèmes de fichiers non compressés à base de FAT utilisés par Windows 95, Windows 98, Windows NT 4.0 et les mtools.

Vous ne pouvez pas utiliser le système de fichiers VFAT pour votre partition racine ; utilisez UMSDOS à la place. Cette option agrandit votre noyau d'environ 10 ko et elle fonctionne uniquement si vous avez valide le "Support du système de fichiers fat" ci-dessus.

Veuillez lire le fichier Documentation/filesystems/vfat.txt pour plus de détails. Si vous n'êtes pas sûr, dites Y. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera vfat.o.

24.10 ISO 9660 CDROM filesystem support

Ceci sert au système de fichiers standard utilisé sur les CD-ROM. Il était antérieurement connu sous la dénomination "High Sierra Filesystem" et est appelé "hsfs" sur les autres systèmes Unix.

Les extensions Rock-Ridge qui autorisent les noms de fichiers longs Unix sont également supportées par ce gestionnaire. Si vous avez un lecteur de CD-ROM et voulez faire plus que d'écouter simplement des CD audios et regarder ses diodes, dites Y (et lisez le fichier Documentation/filesystems/isofs.txt le CDROM-HOWTO, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) depuis ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO), augmentant par conséquence votre noyau d'environ 27 ko ; autrement dites N. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera isofs.o.

24.11 Microsoft Joliet CDROM extensions

Joliet est une extension Microsoft pour le système de fichiers CDROM ISO 9660 qui permet l'utilisation des noms de fichiers longs au format unicode (unicode est le nouveau code caractère sur 16 bits, successeur de l'ASCII, qui encode les caractères de presque tous les langages du monde ; voir <http://www.unicode.org> pour plus d'informations ; pour naviguer sur le WWW, vous devez disposer d'un accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme du genre de netscape ou de lynx). Répondez Y ici si vous voulez être en mesure de lire les CDROM Joliet sous Linux.

24.12 Minix fs support

Minix est un système d'exploitation simple utilisé dans beaucoup de classes où on parle de SE. Le système de fichiers minix (=méthode d'organisation des fichiers sur une partition de disque dur ou une disquette) était le système de fichiers d'origine de Linux. Il a été remplacé par le second système de fichiers étendu ext2fs.

Il n'est pas conseillé d'utiliser le système de fichiers minix sur votre disque dur de fait de limitations inhérentes de minix. On le trouve encore sur de vieilles disquettes Linux. Cette option agrandira votre noyau d'environ 25 ko. Dans le doute, répondre N.

Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera minix.o. Notez que le système de fichiers de votre partition racine ne peut pas être compilé comme module.

24.13 NTFS filesystem support (read only)

NTFS est le système de fichiers de Microsoft Windows NT. Répondez Y si vous voulez un accès en lecture aux fichiers présents sur une partition NTFS de votre disque dur. Le gestionnaire NTFS Linux supporte la plupart des options de montage du gestionnaire VFAT, voir le fichier Documentation/filesystems/ntfs.txt. Répondre Y ici vous donnera un accès en lecture seule aux partitions NTFS. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera ntfs.o.

24.14 NTFS read-write support (dangerous)

Si vous répondez Y ici, vous serez (normalement) en mesure d'aussi bien écrire sur des systèmes de fichiers NTFS que d'y lire. Le support de la lecture-écriture sur NTFS es loin d'être complet et n'a pas encore été bien testé. Si vous activez cette option, faites une sauvegarde de votre volume NTFS dans un premier temps pour le cas où il serait endommagé. Dans le doute, répondez N.

24.15 OS/2 HPFS filesystem support (read only)

OS/2 est le système d'exploitation d'IBM pour PC, de même que Warp, et HPFS est le système de fichiers utilisé pour organiser les fichiers sur les partitions de disque dur OS/2. dites Y si vous voulez être capable de lire les fichiers depuis une partition HPFS OS/2 de votre disque dur. Les disquettes OS/2 sont cependant au format normal MSDOS, aussi vous n'avez pas besoin de cette option pour les lire.

Lisez Documentation/filesystems/hpfs.txt. Ce système de fichiers est également disponible comme module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand

vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera hpfs.o. Si vous n'êtes pas sûr, dites N.

24.16 /proc filesystem support

Ceci est un système de fichiers virtuel fournissant des informations sur l'état du système. "Virtuel" signifie qu'il ne prend pas de place sur votre disque dur : les fichiers sont créés dès l'instant que vous y accédez.

Aussi vous ne pouvez pas lire les fichiers avec `less` il vous faut utiliser `more` ou `cat`. Elle est vraiment super ; par exemple, `"cat /proc/interrupts"` donne des informations sur les différentes IRQ utilisées actuellement (il y a un petit nombre de lignes de demande d'interruption (Interrupt ReQuest) dans votre ordinateur qui est utilisé par le périphérique pour avoir l'attention du CPU, souvent une source de problèmes si deux périphériques sont mal configurés et utilisent le même IRQ).

Le système de fichiers `/proc` est expliqué dans le fichier Documentation/proc.txt, dans le Kernel Hacker's Guide à l'adresse <http://www.redhat.com:8080/HyperNews/get/khg.html> sur le WWW (Pour naviguer sur le WWW, vous devez disposer d'un accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme du genre de netscape ou de lynx) ainsi que sur la page de manuel `proc(8)` ("`man 8 proc`"). Cette option agrandira votre noyau d'environ 18 ko. Plusieurs programmes dépendent de ceci, aussi tout le monde devrait dire Y ici.

24.17 /dev/pts filesystem for Unix98 PTYs

Vous devriez répondre Y ici si vous avez répondu Y à "Support de PTY Unix98" plus haut. Vous aurez alors un système de fichiers virtuel qui peut être monté sur `/dev/pts` avec `"mount -t devpts"`. Ceci, en conjugaison avec le multiplexeur maître `/dev/ptmx` de pseudo terminal, est utilisé pour assurer le support des pseudo terminaux comme cela est décrit dans la norme Unix98 de l'Open Group : pour acquérir un pseudo terminal, un processus ouvre `/dev/ptmx` ; le numéro du pseudo terminal est alors mis à la disposition du processus et le pseudo terminal esclave est alors accessible via `/dev/pts/`. Ce qui s'appelait traditionnellement `/dev/tty2` sera maintenant `/dev/pts/2`. La librairie C GNU glibc 2.1 comporte le support requis pour ce mode de fonctionnement ; il vous faudra également les programmes clients qui utilisent l'API Unix98.

24.18 QNX filesystem support (EXPERIMENTAL)

C'est le système de fichiers utilisé par le système d'exploitation QNX 4. Répondez Y si vous souhaitez monter des disques durs ou des disquettes QNX. À moins que vous ne répondiez Y à "Support en lecture-écriture du QNXFS" plus bas, vous ne pourrez qu'accéder en lecture à ces systèmes de fichiers. Le support de ce système de fichiers est également disponible en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera `qnx4.o`. Dans le doute, répondez N.

24.19 ROM filesystem support

C'est un très petit système de fichiers en lecture seule principalement prévu pour les disques ram de démarrage des disques d'installation mais il pourrait tout aussi bien être utilisé pour d'autres media en lecture seule. Veuillez lire le fichier Documentation/filesystems/romfs.txt pour plus de détails. Le support de ce système de fichiers est également disponible en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez),

dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera romfs.o. Si vous ne savez pas si vous en avez besoin, c'est que vous n'en avez pas besoin : répondez N.

24.20 Second Extended fs support

Ceci est le système de fichiers standard de fait sous Linux (=méthode d'organisation des fichiers sur un périphérique de stockage) pour les disques durs. Vous répondez Y, sauf si vous projetez d'utiliser Linux exclusivement depuis une partition DOS en utilisant le système de fichiers umsdos. L'avantage du dernier est que vous pouvez vous lancer sans repartitionner votre disque dur (ce qui implique souvent de tout sauvegarder et ensuite restaurer) ; l'inconvénient est que Linux devient sensible aux virus DOS et que umsdos est un peu plus lent que ext2fs.

Même si vous voulez utiliser Linux de cette façon, c'est une bonne idée d'avoir aussi ext2fs : il vous permet de lire plus de disquettes et facilite plus tard la transition vers une *vraie* partition Linux. Un autre cas (rare) qui ne nécessite pas ext2fs est une machine Linux sans disque qui monte tous les fichiers via le réseau en utilisant NFS (dans ce cas, il suffit de valider "support du système de fichiers NFS" ci-dessous). Répondre Y ici augmentera la taille de votre noyau de 41 ko.

Le mini-HOWTO Ext2fs-Undeletion disponible via FTP (user : anonymous) depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO/mini fournit des informations quant à la manière de récupérer des fichiers effacés sur un système de fichiers ext2fs. Pour changer le fonctionnement des systèmes de fichiers ext2, vous pouvez utiliser l'utilitaire tune2fs ("man tune2fs").

Pour modifier les attributs des fichiers et des répertoires sur les systèmes de fichier ext2, utilisez chattr ("man chattr"). Les partitions ext2fs peuvent être lues sous DOS en utilisant l'outil en ligne de commande ext2tool (disponible via FTP (user : anonymous) depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/system/filesystems/ext2) et sous Windows NT en utilisant l'outil en ligne de commande ext2nt depuis ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/Utils/dos.

Explore2fs est un explorateur graphique pour les partitions ext2fs qui tourne sous Windows 95 et Windows NT, il inclue un support expérimental de la fonction d'écriture ; il est disponible depuis <http://jnewbigin-pc.it.swin.edu.au/Linux/Explore2fs.htm>. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera ext2.o. Notez que le système de fichiers de votre partition racine ne peut pas être compilé comme module. Presque tout le monde devrait répondre Y ici.

24.21 System V and Coherent filesystem support

SCO, Xenix et Coherent sont des systèmes Unix commerciaux pour machines Intel et la Version 7 était utilisée sur les DEC PDP-11. Valider cette option vous permettra de lire et d'écrire vers et depuis leurs disquettes et partitions de disque dur. Si vous avez une disquette ou une partition de disque dur de ce type, il est probable qu'elles contiennent des binaires des autres systèmes Unix ; afin de pouvoir exécuter ces binaires, vous voudrez installer iBCS2 (iBCS2 [Intel Binary Compatibility Standard] est un module du noyau qui vous permet d'exécuter des programmes Xenix, Wyse, Unix Ware, Dell Unix et System V sous Linux et est souvent nécessaire pour exécuter des logiciels commerciaux, dont le très populaire WordPerfect.

Il est disponible via FTP (user : anonymous) dans ftp://tsx-11.mit.edu/pub/linux/BETA). Si vous projetez seulement de charger des fichiers depuis d'autres Unix dans le réseau en utilisant NFS, vous n'avez pas besoin du support de système de fichiers System V (mais il est évident qu'il vous faut le support de système de fichiers NFS).

Notez que cette option n'est généralement pas nécessaire pour des disquettes puisqu'une façon portable de transporter des fichiers et des répertoires entre Unix (et même d'autres systèmes

d'exploitation) est donnée par le programme tar ("man tar").

Notez aussi que cette option n'a rien à voir avec l'option "IPC System V". Voyez Documentation/filesystems/sysvfs.txt pour ce qui concerne le système de fichiers System V. Cette option agrandira votre noyau d'environ 34 ko. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera sysv.o. Si vous n'avez jamais entendu parler de tout ça, vous pouvez sereinement dire N.

24.22 UFS filesystem write support

BSD et les version dérivées d'Unix (telles que SunOS, FreeBSD, NetBSD et NeXTstep) utilisent un système de fichiers appelé UFS. Certains Unix System V peuvent créer et monter des partitions et des disquettes en utilisant également ce système de fichiers. Répondre Y ici vous permettra de lire sur ces partitions; si vous voulez également y écrire, répondez Y à "Support de l'écriture du système de fichiers UFS" expérimental. Veuillez lire le fichier Documentation/filesystems/ufs.txt pour plus d'informations.

Si vous projetez seulement de monter les fichiers des autres Unix sur le réseau uniquement en utilisant NFS, vous n'avez pas besoin du support de système de fichiers UFS (mais il vous faut évidemment le support de système de fichiers NFS).

Notez que cette option n'est généralement pas nécessaire pour les disquettes puisqu'un bon moyen portable de transport de fichiers et de répertoires entre Unix (et même d'autres systèmes d'exploitation) est donné par le programme tar ("info tar"). Lors de l'accès aux fichiers NeXTstep, vous pouvez être amené à les convertir du jeu de caractères NeXT au jeu de caractères Latin1; utilisez recode ("info recode") de GNU à cette fin.

Si vous voulez compiler le support du système de fichiers UFS en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera ufs.o. Si vous n'avez jamais entendu parler de tout ceci, vous pouvez sereinement dire N.

24.23 SGI EFS filesystem supoprt (read only) (experimental)

Répondez Y ici seulement dans le cas où vous comptez monter des disques avec des intitulés de disques SGI. Cela n'est pas nécessaire pour les CDROM au format EFS.

25 Network file systems

25.1 Coda filesystem support (advanced network fs)

Coda est un système de fichiers réseau avancé, semblable à NFS en ce sens qu'il permet de monter des systèmes de fichiers depuis un serveur distant et d'y accéder avec des commandes Unix normales, de la même manière que si les données se trouvaient sur votre disque dur.

Coda présente plusieurs avantages sur NFS : le support d'un fonctionnement en mode déconnecté (par exemple pour les portables), la réplication du serveur en lecture/écriture, un modèle de sécurité pour l'authentification et l'encryption, des caches clients rémanents et un système de cache en écriture différée. Si vous répondez Y ici, votre machine Linux sera en mesure de se comporter comme un *client* Coda. Vous aurez alors aussi besoin de code en mode utilisateur, aussi bien pour le client que pour le serveur. Les serveurs sont pour le moment en espace utilisateur, à savoir qu'ils ne nécessitent pas de support par le noyau.

Veuillez lire le fichier Documentation/filesystems/coda.txt et jetez un oeil à la home page Coda à <http://www.coda.cs.cmu.edu> (Pour naviguer sur le WWW, vous devez disposer d'un accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme du genre de netscape ou de lynx). Si vous voulez compiler le support client de coda en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera coda.o.

25.2 NFS filesystem support

Si vous êtes connecté à un autre ordinateur Unix (généralement local) (en utilisant SLIP, PLIP, PPP ou ethernet) et que vous voulez monter des fichiers résidant sur cet ordinateur (le serveur NFS) en utilisant le protocole de Partage de fichiers en réseau (Network File Sharing), dites Y.

"Monter des fichiers" signifie que le client peut accéder aux fichiers avec les commandes Unix habituelles comme si elles étaient localisées sur le disque dur du client. Pour que cela fonctionne, le serveur doit faire tourner les programmes nfsd et mountd (mais n'a pas besoin d'avoir le support du système de fichiers NFS valide).

NFS est expliqué dans le Network Administrator's Guide, disponible via ftp (utilisateur : anonymous) depuis <ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/LDP>, sur sa page de man : "man nfs" ainsi que dans le NFS-HOWTO. Le système de fichiers Coda est une alternative moins courante mais meilleure à NFS; voir "Support du système de fichiers Coda" plus bas. Si vous dites Y ici, il vous faut répondre Y au support réseau TCP/IP. Cette option agrandira votre noyau de 27 ko environ.

Ce système de fichiers est également disponible en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera nfs.o. Si vous configurez une machine sans disque qui montera son système de fichiers racine via NFS au moment du boot, répondez Y ici ainsi qu'à "Système de fichiers racine sur NFS" et à "IP : configuration automatique au niveau du noyau".

Vous ne pouvez pas dans ce cas compiler ce gestionnaire comme module. Il existe deux paquetages destinés au boot par le réseau de machines sans disques : netboot et etherboot, tous les deux disponibles via FTP depuis <ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/system/boot/ethernet/>. Si vous ne savez pas ce que signifie tout ceci, dites N.

25.3 Root filesystem on NFS

Si vous voulez que votre machine Linux monte son système de fichiers racine depuis un autre ordinateur sur le réseau via NFS (sans doute parce que votre machine n'a pas de disque dur), dites Y. Lisez Documentation/nfsroot.txt pour des détails. Il est probable que dans ce cas, il vous faudra répondre Y à "IP : configuration automatique au niveau du noyau" de manière à ce que votre machine soit en mesure de trouver son adresse réseau au moment du boot. La plupart des gens disent N ici.

25.4 NFS server support

Si vous voulez que votre machine Linux se comporte comme un **serveur** NFS de manière à ce que les autres ordinateurs sur le réseau local qui supportent NFS puissent accéder à certains répertoires de votre machine de manière transparente, vous avez deux options : vous pouvez utiliser le programme nfsd dans l'espace utilisateur qui est auto-suffisant ou vous pouvez répondre Y et utiliser le nouveau serveur NFS expérimental basé dans le noyau. L'avantage de la solution basée sur le noyau est sa rapidité ; cependant, ce n'est peut-être pas encore complètement stable.

Dans tous les cas, il vous faudra alors les logiciels de support ; pour les trouver, chercher dans le fichier Documentation/Changes à la section NFS. Veuillez lire le NFS-HOWTO, disponible via FTP (user : anonymous) depuis ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO. Le serveur NFS est également disponible en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appelle nfsd.o. Dans le doute, répondez N.

25.5 Emulate SUN NFS server

Si vous voulez faire en sorte que le serveur permette à des clients d'accéder à des points de montage sur le système de fichiers local (c'est comme cela que nfsd fonctionne sur les systèmes Sun), répondez yes ici. Dans le doute, répondez N.

25.6 SMB filesystem support (to mount WfW shares etc.)

SMB (Server Message Block) est le protocole que Windows for Workgroups (WfW), Windows 95/98, Windows NT et OS/2 Lan Manager utilisent pour partager des fichiers et des imprimantes sur des réseaux locaux. Répondre Y ici vous permet de monter leurs systèmes de fichiers (souvent appelés "partages" dans ce contexte) et d'y accéder exactement comme n'importe quel autre répertoire Unix.

Pour le moment, cela ne marche que si les machines Windows utilisent le TCP/IP et non pas NetBEUI comme protocole de transfert sous-jacent. Pour plus de détails, lisez Documentation/filesystem/smbfs.txt ainsi que le SMB-HOWTO, disponible via FTP (user : anonymous) depuis ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO..

Note : si vous voulez que votre machine agisse tout comme un **serveur** SMB et donne accès aux fichiers et services d'impression aux clients Windows (qui doivent avoir une pile TCP/IP), vous n'avez pas besoin de répondre Y ici ; vous pouvez utiliser le programme samba (disponible via ftp (utilisateur : anonymous) depuis ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/system/Network/samba) pour cela.

Des informations générales sur la façon de connecter des machines Linux, Windows et Mac est sur le WWW en [http ://eats.com/linux_mac_win.html](http://eats.com/linux_mac_win.html) (pour naviguer sur le WWW, il vous faut une machine connectée à Internet qui a l'un des programmes Lynx, Netscape ou Mosaic). Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau

en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera smbfs.o. Toutefois, la plupart des gens disent N.

25.7 NCP filesystem support (to mount NetWare volumes)

NCP (NetWare Core Protocol, Protocole du Noyau de NetWare) est un protocole tournant dessus IPX et est utilisé par les clients Novel Netware pour communiquer avec ces les serveurs de fichiers. C'est à IPX ce que NFS est à TCP/IP, si cela vous aide à avoir une meilleure idée. Répondre Y ici vous permet de monter des volumes de serveurs de fichiers NetWare et d'y accéder exactement comme tout autre répertoire Unix.

Pour des détails, veuillez lire le fichier Documentation/filesystems/ncpfs.txt dans les sources du noyau et l'IPX-HOWTO depuis <ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/howto>. Vous n'avez pas à dire Y ici si vous souhaitez que votre machine Linux se comporte comme un *serveur* de fichier pour des clients Novell NetWare.

Pour des informations générales quant à la manière de connecter des machines Linux, Windows et Mac peuvent être trouvées sur le WWW à l'adresse http://www.eats.com/linux_mac_win.html (Pour naviguer sur le WWW, vous devez disposer d'un accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme du genre de netscape ou de lynx). Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera ncpfs.o. Répondez N à moins d'être connectés à un réseau Novell.

25.8 Packet signatures

NCP permet de signer les paquets pour plus de sécurité. Si vous voulez cette sécurité, répondez Y. Les utilisateurs normaux peuvent ignorer cette option. Pour être en mesure d'utiliser la signature de paquet, vous devez utiliser une version de ncpfs supérieure à la 2.0.12.

25.9 Proprietary file locking

Permet le verrouillage d'enregistrements sur des volumes distants. Répondez N à moins que vous n'ayez ses applications spéciales qui sont en mesure d'utiliser ce mode de verrouillage.

25.10 Clear remove/delete inhibit when needed

Permet la manipulation des fichiers marqués comme "Delete ou Rename Inhibit". Pour utiliser cette fonctionnalité, vous devez monter des volumes avec le paramètre "-s" de ncpmount (ncpfs-2.0.12 ou plus récent). Répondre Y à moins que vous ne montiez des volumes avec -f 444.

25.11 Use NFS namespace if available

Vous permet d'utiliser l'espace de noms NFS sur des serveurs NetWare. Cela vous donne des noms de fichiers sensibles à la casse. Répondre Y. Vous pouvez le désactiver au moment du montage avec le paramètre '-N nfs' de ncpmount.

25.12 Lowercase DOS filenames

Si vous répondez Y ici, tout nom de fichier d'un serveur NetWare utilisant l'espace de nommage OS2/LONG sera converti en minuscules. (Pour les volumes de serveurs de fichiers NetWare normaux avec espace de nommage DOS, cela est fait automatiquement, même si vous répondez N ici.) Répondre N ici vous fournira ces noms de fichiers en majuscules.

Ce n'est qu'une option à caractère cosmétique dans la mesure où l'espace de nommage OS2/LONG n'est pas sensible à la casse. La seule raison majeure d'utiliser cette option est le souci de la compatibilité descendante quand vous voulez déplacer des fichiers de DOS vers le support de l'espace de nommage OS2/LONG. Les noms de fichiers longs (créés par Win95) ne seront pas affectés. Cette option ne règle pas pour autant le problème des noms de fichiers qui apparaissent différemment sous Linux ou sous Windows compte tenu du fait que MS effectue une conversion supplémentaire côté client. Vous pouvez obtenir un effet similaire en activant l'option ncpfs "Permettre l'usage du support des Langues Natives" plus bas.

25.13 Allow mounting of volume subdirectories

Vous permet de monter non seulement des serveurs ou des volumes entiers mais aussi des sous-répertoires d'un volume. Ceci peut être utilisé pour réexporter des données et ainsi de suite. Aucune raison de dire N, le Y est donc recommandé à moins que vous n'en soyez à compter les octets. Pour utiliser cette fonctionnalité, vous devez avoir ncpfs-2.0.12 ou ultérieur.

25.14 Use Native Language support

Vous permet d'utiliser les pages de codes et les jeux de caractères d'E/S pour la traduction des noms de fichiers entre le système de fichiers du serveur et les entrées/sorties. Cela peut vous être utile si vous voulez accéder à un serveur qui utilise un autre système d'exploitation, comme Windows 95. Voir également NLS pour plus d'informations. Pour choisir les pages de codes et les jeux de caractères d'E/S, utilisez ncpfs-2.2.0.13 ou plus récent.

25.15 Enable symbolic links and execute flags

Cela permet l'utilisation de liens symboliques et d'un bit de permission d'exécution sur NCPFS. Le serveur de fichiers n'a pas besoin d'avoir un espace de nommage long ou un espace de nommage NFS chargé pour que cela fonctionne. Pour utiliser ces nouveaux attributs, il est recommandé que vous utilisiez les drapeaux '-f 600 -d 755' sur la ligne de commande de ncpmount.

26 Partition types

26.1 BSD disklabel (BSD partition tables) support

FreeBSD utilise son propre système de partitions sur votre PC. Il requiert une seule entrée dans la table de partition principale de votre disque et le contrôle de manière similaire aux partitions DOS étendues, en plaçant dans son premier secteur une nouvelle table de partition au format d'intitulé de disque BSD. Répondre Y ici vous permet de lire ces intitulés de disque et de monter ensuite des partitions FreeBSD sur une machine Linux si vous avez également répondu Y au "Support du système de fichiers UFS". Si vous n'avez aucune idée de ce qu'il s'agit, dites N.

26.2 Macintosh partition map support

Répondez Y ici si vous souhaitez que votre système Linux soit en mesure de lire les tables de partition des disques durs Macintosh et d'ainsi utiliser les partitions de ces disques.

26.3 SMD disklabel (Sun partition tables) support

Comme la plupart des systèmes, SunOS utilise son propre format de table de partition, incompatible avec tous les autres. Répondre Y ici vous permet de lire ces tables de partition et de monter ensuite les disques SunOS sur votre machine Linux si vous avez configuré le support de système de fichiers BSD ufs. Ceci est principalement utilisé pour transporter des données d'une SPARC sous SunOS vers votre machine Linux via un support amovible comme des disques magnéto-optiques ou ZIP.

Notez que cette option n'est généralement pas nécessaire pour les disquettes puisqu'un bon moyen portable de transport de fichiers et de répertoires entre Unix (et même d'autres systèmes d'exploitation) est donné par le programme tar ("info tar"). Si vous n'avez aucune idée de tout ceci, dites N.

26.4 Solaris (x86) partition table support

Comme la plupart des systèmes, Solaris x86 utilise son propre format de table de partition de disque dur, incompatible avec tous les autres. Répondre Y ici vous permet de lire ces tables de partition et d'ensuite monter les disques Solaris x86 depuis Linux si vous avez aussi répondu Y à "Support du système de fichiers UFS" plus haut.

26.5 Unixware slices support (EXPERIMENTAL)

Comme la plupart des systèmes, UnixWare utilise sa propre table de tranche à l'intérieur de la partition (VTOC - Virtual Table of Contents ou Table des Matières Virtuelle). Son format est incompatible avec tous les autres OS. Répondre Y ici vous permet de lire la VTOC et d'ensuite monter les partitions UnixWare en lecture seule depuis Linux si vous avez également répondu Y à "Support du système de fichiers UFS" ou à "Support du système de fichiers System V et Coherent" plus haut. Ceci est principalement utilisé pour le transport de données entre une machine UnixWare vers une machine Linux via un support amovible comme un disque magnéto-optique, un ZIP ou des disques amovibles IDE.

Veuillez cependant noter que le programme tar représente une bonne manière portable de transporter des fichiers et des répertoires entre des systèmes unix ("man tar" ou plutôt "info tar"). Si vous ne savez pas de quoi il s'agit, répondez N.

27 Native language support

27.1 Codepage 437 (United States, Canada)

La famille de système de fichiers fat de Microsoft peut gérer des noms de fichiers avec des jeux de caractère de langage natifs. Ces caractères sont stockés dans les fameuses pages de code DOS. Il vous faut inclure la page de code appropriée si vous voulez être en mesure de lire/écrire correctement ces noms de fichiers sur des partitions DOS/Windows. Cela s'applique seulement au nom de fichier, pas au contenu du fichier. Vous pouvez inclure plusieurs pages de code ; répondez Y pour inclure la page de code DOS qui est utilisée aux États-Unis et dans certaines parties du Canada. C'est recommandé.

27.2 Codepage 737 (Greek)

La famille de système de fichiers fat de Microsoft peut gérer des noms de fichiers avec des jeux de caractère de langage natifs. Ces caractères sont stockés dans les fameuses pages de code DOS. Il vous faut inclure la page de code appropriée si vous voulez être en mesure de lire/écrire correctement ces noms de fichiers sur des partitions DOS/Windows. Cela s'applique seulement au nom de fichier, pas au contenu du fichier. Vous pouvez inclure plusieurs pages de code ; répondez Y pour inclure la page de code DOS qui est utilisée pour le Grec.

27.3 Codepage 775 (Baltic Rim)

La famille de système de fichiers fat de Microsoft peut gérer des noms de fichiers avec des jeux de caractère de langage natifs. Ces caractères sont stockés dans les fameuses pages de code DOS. Il vous faut inclure la page de code appropriée si vous voulez être en mesure de lire/écrire correctement ces noms de fichiers sur des partitions DOS/Windows. Cela s'applique seulement au nom de fichier, pas au contenu du fichier. Vous pouvez inclure plusieurs pages de code ; répondez Y pour inclure la page de code DOS qui est utilisée pour les langages des rives de la Baltique. Dans le doute, répondez N.

27.4 Codepage 850 (Europe)

La famille de système de fichiers fat de Microsoft peut gérer des noms de fichiers avec des jeux de caractère de langage natifs. Ces caractères sont stockés dans les fameuses pages de code DOS. Il vous faut inclure la page de code appropriée si vous voulez être en mesure de lire/écrire correctement ces noms de fichiers sur des partitions DOS/Windows. Cela s'applique seulement au nom de fichier, pas au contenu du fichier. Vous pouvez inclure plusieurs pages de code ; répondez Y pour inclure la page de code DOS qui est utilisée dans une grande partie de l'Europe – Royaume Uni, Allemagne, Espagne, Italie et (ajouter d'autres pays ici). Elle possède certains caractères utiles pour de nombreux langages européens qui ne sont pas dans la page de code 437.

27.5 Codepage 852 (Central/Eastern Europe)

La famille de système de fichiers fat de Microsoft peut gérer des noms de fichiers avec des jeux de caractère de langage natifs. Ces caractères sont stockés dans les fameuses pages de code DOS. Il vous faut inclure la page de code appropriée si vous voulez être en mesure de lire/écrire correctement ces noms de fichiers sur des partitions DOS/Windows. Cela s'applique seulement au nom de fichier, pas au contenu du fichier.

Vous pouvez inclure plusieurs pages de code ; répondez Y pour inclure la page de code Latin 2 utilisé par DOS pour la plus grande part de l'Europe Centrale et de l'Est. Elle possède

tous les caractères requis pour ces langages : Albanais, Croate, Tchèque, Anglais, Finnois, Hongrois, Irlandais, Allemand, Polonais, Roumain, Serbe (transcription latine), Slovaque, Slovène et Sorbian.

27.6 Codepage 857 (Turkish)

La famille de système de fichiers fat de Microsoft peut gérer des noms de fichiers avec des jeux de caractère de langage natifs. Ces caractères sont stockés dans les fameuses pages de code DOS. Il vous faut inclure la page de code appropriée si vous voulez être en mesure de lire/écrire correctement ces noms de fichiers sur des partitions DOS/Windows. Cela s'applique seulement au nom de fichier, pas au contenu du fichier. Vous pouvez inclure plusieurs pages de code ; répondez Y pour inclure la page de code DOS qui est utilisée pour le Turc.

27.7 Codepage 860 (Portugese)

La famille de système de fichiers fat de Microsoft peut gérer des noms de fichiers avec des jeux de caractère de langage natifs. Ces caractères sont stockés dans les fameuses pages de code DOS. Il vous faut inclure la page de code appropriée si vous voulez être en mesure de lire/écrire correctement ces noms de fichiers sur des partitions DOS/Windows. Cela s'applique seulement au nom de fichier, pas au contenu du fichier. Vous pouvez inclure plusieurs pages de code ; répondez Y pour inclure la page de code DOS qui est utilisée pour le Portugais.

27.8 Codepage 861 (Icelandic)

La famille de système de fichiers fat de Microsoft peut gérer des noms de fichiers avec des jeux de caractère de langage natifs. Ces caractères sont stockés dans les fameuses pages de code DOS. Il vous faut inclure la page de code appropriée si vous voulez être en mesure de lire/écrire correctement ces noms de fichiers sur des partitions DOS/Windows. Cela s'applique seulement au nom de fichier, pas au contenu du fichier. Vous pouvez inclure plusieurs pages de code ; répondez Y pour inclure la page de code DOS qui est utilisée pour l'Islandais.

27.9 Codepage 862 (Hebrew)

La famille de système de fichiers fat de Microsoft peut gérer des noms de fichiers avec des jeux de caractère de langage natifs. Ces caractères sont stockés dans les fameuses pages de code DOS. Il vous faut inclure la page de code appropriée si vous voulez être en mesure de lire/écrire correctement ces noms de fichiers sur des partitions DOS/Windows. Cela s'applique seulement au nom de fichier, pas au contenu du fichier. Vous pouvez inclure plusieurs pages de code ; répondez Y pour inclure la page de code DOS qui est utilisée pour l'Hébreu.

27.10 Codepage 864 (Arabic)

La famille de système de fichiers fat de Microsoft peut gérer des noms de fichiers avec des jeux de caractère de langage natifs. Ces caractères sont stockés dans les fameuses pages de code DOS. Il vous faut inclure la page de code appropriée si vous voulez être en mesure de lire/écrire correctement ces noms de fichiers sur des partitions DOS/Windows. Cela s'applique seulement au nom de fichier, pas au contenu du fichier. Vous pouvez inclure plusieurs pages de code ; répondez Y pour inclure la page de code DOS qui est utilisée pour l'Arabe.

27.11 Codepage 865 (Norwegian, Danish)

La famille de système de fichiers fat de Microsoft peut gérer des noms de fichiers avec des jeux de caractère de langage natifs. Ces caractères sont stockés dans les fameuses pages de code DOS. Il vous faut inclure la page de code appropriée si vous voulez être en mesure de lire/écrire correctement ces noms de fichiers sur des partitions DOS/Windows. Cela s'applique seulement au nom de fichier, pas au contenu du fichier. Vous pouvez inclure plusieurs pages de code ; répondez Y pour inclure la page de code DOS qui est utilisée pour les pays de l'Europe Nordique.

27.12 Codepage 866 (Cyrillic/Russian)

La famille de système de fichiers fat de Microsoft peut gérer des noms de fichiers avec des jeux de caractère de langage natifs. Ces caractères sont stockés dans les fameuses pages de code DOS. Il vous faut inclure la page de code appropriée si vous voulez être en mesure de lire/écrire correctement ces noms de fichiers sur des partitions DOS/Windows. Cela s'applique seulement au nom de fichier, pas au contenu du fichier. Vous pouvez inclure plusieurs pages de code ; répondez Y pour inclure la page de code DOS qui est utilisée pour le Cyrillique/Russe.

27.13 Codepage 869 (Greek)

La famille de système de fichiers fat de Microsoft peut gérer des noms de fichiers avec des jeux de caractère de langage natifs. Ces caractères sont stockés dans les fameuses pages de code DOS. Il vous faut inclure la page de code appropriée si vous voulez être en mesure de lire/écrire correctement ces noms de fichiers sur des partitions DOS/Windows. Cela s'applique seulement au nom de fichier, pas au contenu du fichier. Vous pouvez inclure plusieurs pages de code ; répondez Y pour inclure la page de code DOS qui est utilisée pour le Grec.

27.14 Codepage 874 (Thai)

La famille de système de fichiers fat de Microsoft peut gérer des noms de fichiers avec des jeux de caractère de langage natifs. Ces caractères sont stockés dans les fameuses pages de code DOS. Il vous faut inclure la page de code appropriée si vous voulez être en mesure de lire/écrire correctement ces noms de fichiers sur des partitions DOS/Windows. Cela s'applique seulement au nom de fichier, pas au contenu du fichier. Vous pouvez inclure plusieurs pages de code ; répondez Y pour inclure la page de code DOS qui est utilisée pour le Thai.

27.15 NLS-ISO-8859-1 (Latin 1 ; Western European Languages)

Si vous voulez afficher correctement à l'écran des noms de fichiers comportant des caractères de langages natifs depuis la famille de système de fichiers fat de Microsoft ou depuis des CDROM JOLIET, il vous faut inclure les jeux de caractères d'entrée/sortie appropriés. Répondre Y pour le jeu de caractères Latin 1 et il couvre la plupart des langages européens tels que l'Albanais, le Catalan, le Danois, le Néerlandais, l'Anglais, la langue des îles Féroé, le Finnois, le Français, l'Allemand, le Galicien, l'Irlandais, l'Islandais, l'Italien, le Norvégien, le Portugais, l'Espagnol et le Suédois. C'est également la valeur par défaut aux US. Dans le doute, répondez Y.

27.16 NLS-ISO-8859-2 (Latin 2 ; Slavic/Central European Languages)

Si vous voulez afficher correctement à l'écran des noms de fichiers comportant des caractères de langages natifs depuis la famille de système de fichiers fat de Microsoft ou depuis des CDROM JOLIET, il vous faut inclure les jeux de caractères d'entrée/sortie appropriés. Répondre Y pour

le jeu de caractères Latin 2 et il couvre la plupart des langages d'Europe Centrale et des langues slaves latines : le Tchèque, l'Allemand, le hongrois, le polonais, le Roumain, le Croate, le Slovaque et le Slovène.

27.17 NLS-ISO-8859-3 (Latin 3 ; Esperanto, Gallician, Maltese, Turkish)

Si vous voulez afficher correctement à l'écran des noms de fichiers comportant des caractères de langages natifs depuis la famille de système de fichiers fat de Microsoft ou depuis des CDROM JOLIET, il vous faut inclure les jeux de caractères d'entrée/sortie appropriés. Répondre Y pour le jeu de caractères Latin 3 et il est populaire parmi les auteurs d'Esperanto, de Galicien, de Maltais et de Turc.

27.18 NLS-ISO-8859-4 (Latin 4 ; Estonian, Latvian, Lithuanian)

Si vous voulez afficher correctement à l'écran des noms de fichiers comportant des caractères de langages natifs depuis la famille de système de fichiers fat de Microsoft ou depuis des CDROM JOLIET, il vous faut inclure les jeux de caractères d'entrée/sortie appropriés. Répondre Y pour le jeu de caractères Latin 4 et il introduit les lettres pour l'Estonien, le Letton et le Lithuanien. C'est un ancêtre incomplet du Latin 6.

27.19 NLS-ISO-8859-5 (Cyrillic)

Si vous voulez afficher correctement à l'écran des noms de fichiers comportant des caractères de langages natifs depuis la famille de système de fichiers fat de Microsoft ou depuis des CDROM JOLIET, il vous faut inclure les jeux de caractères d'entrée/sortie appropriés. Répondre Y pour l'ISO8859-5, un jeu de caractères Cyrillique avec lequel vous pourrez taper du Bulgare, du Biélo-Russe, du Macédonien, du Russe, du Serbe et de l'Ukrainien. Veuillez noter que le jeu de caractères KOI8-R lui est préféré en Russie.

27.20 NLS-ISO-8859-6 (Arabic)

Si vous voulez afficher correctement à l'écran des noms de fichiers comportant des caractères de langages natifs depuis la famille de système de fichiers fat de Microsoft ou depuis des CDROM JOLIET, il vous faut inclure les jeux de caractères d'entrée/sortie appropriés. Répondre Y pour l'ISO8859-6, le jeu de caractères Arabe.

27.21 NLS-ISO-8859-7 (Modern Greek)

Si vous voulez afficher correctement à l'écran des noms de fichiers comportant des caractères de langages natifs depuis la famille de système de fichiers fat de Microsoft ou depuis des CDROM JOLIET, il vous faut inclure les jeux de caractères d'entrée/sortie appropriés. Répondre Y pour l'ISO8859-7, le jeu de caractères du Grec Moderne.

27.22 NLS-ISO-8859-8 (Hebrew)

Si vous voulez afficher correctement à l'écran des noms de fichiers comportant des caractères de langages natifs depuis la famille de système de fichiers fat de Microsoft ou depuis des CDROM JOLIET, il vous faut inclure les jeux de caractères d'entrée/sortie appropriés. Répondre Y pour l'ISO8859-8, le jeu de caractères Hébreu.

27.23 NLS-ISO-8859-9 (Latin 5 ; Turkish)

Si vous voulez afficher correctement à l'écran des noms de fichiers comportant des caractères de langages natifs depuis la famille de système de fichiers fat de Microsoft ou depuis des CDROM JOLIET, il vous faut inclure les jeux de caractères d'entrée/sortie appropriés. Répondre Y pour l'ISO8859-9, le jeu de caractères Latin 5 qui remplace les lettres islandaises rarement utiles de Latin 1 par des lettres turques. Utile en Turquie.

27.24 NLS-ISO-8859-14 (Latin 8, Celtic)

Si vous voulez afficher correctement à l'écran des noms de fichiers comportant des caractères de langages natifs depuis la famille de système de fichiers fat de Microsoft ou depuis des CDROM JOLIET, il vous faut inclure les jeux de caractères d'entrée/sortie appropriés. Répondre Y pour le jeu de caractères Latin 8 qui ajoute les dernières lettres voyelles accentuées du Gallois (et du Manx Gaelic) qui manquaient dans le Latin 1. [http ://linux.speech.cymru.org/](http://linux.speech.cymru.org/) pour plus d'informations.

27.25 NLS-ISO-8859-15 (Latin 9 ; Western European Languages With Euro)

Si vous souhaitez afficher correctement à l'écran des noms de fichiers avec des caractères de langue natifs depuis la famille de système de fichiers fat de Microsoft ou depuis des CDROMS JOLIET, il vous faut inclure les jeux de caractères d'entrée/sortie appropriés. Répondez Y ici pour le jeu de caractère Latin 9 qui couvre la plupart des langues de l'Europe de l'Ouest telles que l'Albanais, le Catalan, le Danois, le Hollandais, l'Anglais, l'Estonien, le Faeroais, le Finnois, le Français, l'Allemand, le Galicien, l'Irlandais, l'Islandais, l'Italien, le Norvégien, le Portugais, l'Espagnol et le Suédois.

Le Latin 9 est une mise à jour du Latin 1 (ISO 8859-1) qui retire une poignée de caractères rarement utilisés et ajoute à la place le support de l'Estonien, corrige le support du Français et du Finnois et ajoute le nouveau caractère Euro. Dans le doute, répondez Y.

27.26 NLS-KOI8-R (Russian)

Si vous voulez afficher correctement à l'écran des noms de fichiers comportant des caractères de langages natifs depuis la famille de système de fichiers fat de Microsoft ou depuis des CDROM JOLIET, il vous faut inclure les jeux de caractères d'entrée/sortie appropriés. Répondre Y pour le jeu de caractères Russe privilégié.

28 Console drivers

28.1 VGA text console

Dire Y ici vous permettra d'utiliser Linux en mode texte sur un dispositif d'affichage qui est compatible avec la norme VGA générique standard. Dans l'absolu, tout le monde veut cela. Le programme SVGATextMode peut être utilisé pour exploiter les cartes vidéo SVGA au maximum de leur potentiel en mode texte. Téléchargez le via FTP (user : anonymous) depuis <ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/utils/console>. Répondez Y.

28.2 Video mode selection support

Ceci active le support de la sélection de mode texte au lancement du noyau. Si vous souhaitez tirer parti de certains modes texte de haute résolution qu'offre le BIOS de votre carte mais que les utilitaires traditionnels de Linux tels que SVGATextMode ne connaissent pas, vous pouvez répondre Y ici et choisir le mode en utilisant l'option "vga=" de votre chargeur de démarrage (lilo ou loadlin) ou utiliser l'option "vga=ask" qui donne un menu de mode vidéo à l'initialisation du noyau. Essayez de faire "man bootparam" ou lisez la documentation de votre chargeur de démarrage pour savoir comment passer des options au noyau. La procédure à employer avec lilo est également expliquée dans le SCSI-HOWTO, disponible via FTP (user : anonymous) sur <ftp://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO>. Lisez Documentation/svgatext.txt pour plus d'informations sur le support de la sélection du mode vidéo. Dans le doute, répondez N.

28.3 MDA text console (dual-headed) (EXPERIMENTAL)

28.4 Support for frame buffer devices (EXPERIMENTAL)

Le périphérique à tampon de trame fournit une abstraction du matériel graphique. Il représente le tampon de trame d'un certain matériel vidéo et permet aux applications d'accéder au matériel graphique au travers d'une interface bien définie de manière à ce que le logiciel n'ait pas à s'inquiéter des concepts de bas niveau (registres matériels).

Les périphériques à tampons de trame fonctionnent de la même manière sur toutes les architectures supportées par Linux et rendent l'implantation de programmes applicatifs plus facile et plus portable. À ce jour, il existe un serveur X qui utilise exclusivement le périphérique à tampon de trame. Sur plusieurs architectures non x86, le périphérique à tampon de trame est la seule manière d'utiliser le matériel graphique. On accède au périphérique à travers certains noeuds de périphériques spéciaux que l'on trouve généralement dans le répertoire /dev, par exemple /dev/fb*.

Il vous faudra l'utilitaire fbset pour utiliser pleinement les périphériques à tampon de trame. Veuillez lire Documentation/fb/framebuffer.txt et le Framebuffer-HOWTO sur <http://www.tahallah.demon.co.uk/p> pour plus d'informations. Dites Y ici et au gestionnaire pour votre carte graphique plus bas si vous compilez un noyau pour une architecture non x86. Si vous compilez pour une architecture x86, vous pouvez répondre Y si vous voulez jouer avec mais cela n'est pas obligatoire. Veuillez noter que faire tourner des applications graphiques qui touchent directement au matériel (par exemple un serveur X accéléré) et qui ne font pas appel au périphérique à tampon de trame peut causer des résultats inattendus. Dans le doute, dites N.

28.5 Permedia2 support

enable FIFO disconnect feature

28.6 generic Permedia2 PCI board support

Phase5 Cvision/Bvision PPC support

28.7 Acorn VIDC support

C'est le périphérique à tampon de trame pour le jeu de composants graphique VIDC d'Acorn.

28.8 Cyber2000 support

Amiga native chipset support C'est le périphérique à tampon de trame pour le jeu de composants graphique intégré des Amigas.

28.9 Amiga OCS chipset support

Ceci active le support des composants vidéo originels Agnus et Denise que l'on trouve dans les Amiga 1000 et la plupart des A500 et des A2000. Si vous souhaitez faire tourner Linux sur l'un de ces systèmes, dites Y ; sinon, répondez N.

28.10 Amiga ECS chipset support

Ceci active le support de jeu de composants amélioré que l'on trouve dans les derniers A500, les derniers A2000, les A600, les A3000, les A3000T et les CDTV. Si vous souhaitez faire tourner Linux sur n'importe lequel de ces systèmes, répondez Y ; autrement, dites N.

28.11 Amiga AGA chipset support

Ceci active le support pour le jeu de composants Architecture Graphique Avancée (aussi connue sous le nom AGA ou AA) que l'on trouve sur les A1200, les A4000, les A4000T et les CD32. Si vous souhaitez faire tourner Linux sur n'importe lequel de ces systèmes, répondez Y ; autrement, dites N.

28.12 Amiga Cubervision support

Ceci active le support pour la carte graphique Cybervision 64 de Phase5. Veuillez noter que son utilisation n'est pas du tout intuitive (si vous avez des questions, n'hésitez pas à demander !). Répondez N à moins d'avoir une Cybervision 64 ou si vous considérez d'en récupérer une avant de recompiler le noyau. veuillez noter que ce gestionnaire NE supporte PAS la carte Cybervision 64 3D dans la mesure où elles utilisent des composants vidéo incompatibles entre eux.

28.13 Amiga Cybervision3D support (experimental)

Ceci active le support pour la carte graphique Cybervision 64/3D de Phase5. Veuillez noter que son utilisation n'est pas du tout intuitive (si vous avez des questions, n'hésitez pas à demander !). Répondez N à moins d'avoir une Cybervision 64/3D ou si vous considérez d'en récupérer une avant de recompiler le noyau. veuillez noter que ce gestionnaire NE supporte PAS la carte Cybervision 64 dans la mesure où elles utilisent des composants vidéo incompatibles entre eux.

28.14 Amiga RetinaZ3 support

Ceci active le support de la carte graphique Retina Z3. Répondez N à moins d'avoir une Retina Z3 ou si vous considérez d'en récupérer une avant de recompiler le noyau.

28.15 Amiga CLgen driver

Ceci active le support des cartes basées sur des Cirrus Logic GD542x/543x pour Amiga : SD64, Piccolo, Picasso II/II+, Picasso IV ou EGS Spectrum. Répondez N à moins d'avoir une carte de ce type ou si vous considérez d'en récupérer une avant de recompiler le noyau.

28.16 Amiga FrameMaster II/Rainbow II support (experimental)

28.17 Atari native chipset support

C'est le gestionnaire de périphérique à tampon de trame pour le jeu de composants graphique intégré que l'on trouve dans les Atari.

28.18 ATI mach 64 display support

Ce gestionnaire supporte les cartes graphiques comportant les puces ATI Mach64.

28.19 Open Firmware frame buffer device support

Apple "control" display support Ce gestionnaire supporte un tampon de trame pour l'adaptateur graphique des Power Macintosh 7300 et autres.

28.20 Apple "platinum" display support

Ce gestionnaire supporte un tampon de trame pour l'adaptateur graphique "platinum" de certains Power Macintoshes.

28.21 Apple "valkyrie" display support

Ce gestionnaire supporte un tampon de trame pour l'adaptateur graphique "valkyrie" de certains Power Macintoshes.

28.22 IMS Twin Turbo display support

28.23 Chips 65550 display support

C'est le gestionnaire de périphérique à tampon de trame pour la puce graphique 65550 de Chips & Technologies des PowerBooks.

28.24 S3 Trio display support

Si vous avez une S3 Trio, répondez Y. Dites N pour une S3 Virge.

28.25 TGA framebuffer support

C'est le gestionnaire de périphérique à tampon de trame pour les cartes graphiques génériques TGA. Répondez Y si vous en avez une.

28.26 VESA VGA graphics console

C'est le gestionnaire de périphérique à tampon de trame pour les cartes graphiques génériques TGA. Répondez Y si vous en avez une. Console graphique VGA 16 couleurs.

28.27 VGA 16-color graphics console

C'est le périphérique à tampon de trame pour les cartes graphiques VGA 16 couleurs. Répondez Y si vous avez une telle carte.

28.28 SGI Visual Workstation framebuffer support

Support graphique du tampon de trame pour les Visual Workstation SGI.

28.29 Matrox acceleration

Dites Y ici si vous avez une Matrox Millennium, Matrox Millennium II, Matrox Mystique, Matrox Mystique 220, Matrox Productiva G100, Matrox Mystique G200, Matrox Millennium G200 ou une Matrox Marvel G200 dans votre machine.

Pour le moment, le support de la G100, de la Mystique G200 et de la Marvel G200 n'a pas été testé. Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt.

Le module s'appellera matroxfb.o. Vous pouvez passer plusieurs paramètres au gestionnaire au moment du boot ou au chargement du module. Les paramètres sont de la forme "video=matrox :XXX", où le sens de XXX est expliqué à la fin du fichier source principal (drivers/video/matroxfb.c). Veuillez lire le fichier Documentation/fb/matroxfb.txt.

28.30 Millenium I/II support

Répondez Y ici si vous avez une carte vidéo Matrox Millennium ou une Matrox Millennium II. Si vous choisissez "Options avancées des gestionnaires de bas niveau", vous devriez activer 4 bpp packed pixel, 8 bpp packed pixel, 16 bpp packed pixel, 24 bpp packed pixel et 32 bpp packed pixel. Vous pouvez également utiliser des largeurs de police différentes de 8.

28.31 Mystique support

Dites Y ici si vous avez une carte vidéo Matrox Mystique ou une Matrox Mystique 220. Si vous choisissez "Options avancées des gestionnaires de bas niveau", vous devriez activer 8 bpp packed pixel, 16 bpp packed pixel, 24 bpp packed pixel et 32 bpp packed pixel. Vous pouvez également utiliser des largeurs de police différentes de 8.

28.32 G100/G200 support

Dites Y ici si vous avez une carte vidéo Matrox Productiva G100, une Matrox Mystique G200, une Matrox Marvel G200 ou une Matrox Millennium G200. Si vous choisissez "Options avancées des gestionnaires de bas niveau", vous devriez activer 8 bpp packed pixel, 16 bpp packed pixel, 24 bpp packed pixel et 32 bpp packed pixel. Vous pouvez également utiliser des largeurs de police différentes de 8.

28.33 Multihead support

Dites Y ici si vous avez plus d'un périphérique (supporté) Matrox dans votre ordinateur et si vous voulez tous les utiliser. Si vous n'avez qu'un périphérique, vous devriez dire N dans la mesure où le gestionnaire compilé avec Y est plus gros et un peu plus lent, spécialement sur ia32 (ix86). Si vous avez répondu M à "Gestionnaire accéléré unifié Matrox" et N ici, vous serez toujours en mesure d'utiliser plusieurs périphériques Matrox simultanément. Celui-là est plus

rapide mais utilise 40 ko de mémoire noyau par carte Matrox. Vous pouvez l'utiliser en insérant plusieurs instances du module matroxfb.o dans le noyau par le biais de insmod, en lui donnant le paramètre "dev=N" où N est 0, 1, etc pour les différents périphériques Matrox.

28.34 ATI Mach64 display support

Ce gestionnaire supporte les cartes graphiques comportant les puces ATI Mach64.

28.35 SBUS and UPA framebuffer

Dites Y si vous voulez le support de périphériques à tampon de trame à base de SBUS ou d'UPA.

28.36 Creator/Creator3D support

C'est le gestionnaire de périphérique à tampon de trame pour les cartes graphiques Creator et Creator3D.

28.37 CGIS (GX,TurboGX) support

C'est le gestionnaire de périphérique à tampon de trame pour le tampon de trame CGsix (GX, TurboGX).

28.38 BWtwo support

C'est le gestionnaire de périphérique à tampon de trame pour le tampon de trame BWtwo.

28.39 CGThree support

C'est le gestionnaire de périphérique à tampon de trame pour le tampon de trame CGthree.

28.40 TCX (SS4/SS5 only) support

C'est le gestionnaire de périphérique à tampon de trame pour le tampon de trame TCX 24/8bit.

28.41 CGfourteen (SX) support

Leo (ZX) support

28.42 PCI framebuffer

IGA 168x display support

28.43 PCI framebuffer

28.44 ATI mach 64 display support

Ce gestionnaire supporte les cartes graphiques comportant les puces ATI Mach64.

28.45 Virtual Frame Buffer support (ONLY FOR TESTING !)

C'est un périphérique à tampon de trame "virtuel". Il travaille sur une partie non échangeable (swapable) de la mémoire du noyau au lieu de la mémoire de la carte graphique. Cela signifie que vous ne pouvez voir tout rendu envoyé vers ce périphérique à tampon de trame alors qu'il consomme une précieuse mémoire. La principale utilisation de ce périphérique à tampon de trame est le test et le débogage du sous-système tampon de trame. NE l'activez PAS sur des systèmes normaux ! Pour protéger les âmes innocentes, il doit être explicitement activé au moment du boot en utilisant l'option du noyau "video=vfb :". Si vous voulez compiler ceci en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera vfb.o. Dans le doute, dites N.

28.46 Advanced low level driver options

La console de tampon de trame utilise des routines de tracé de caractères qui sont optimisées pour l'organisation spécifique des pixels dans la mémoire de votre équipement graphique. On les appelle les gestionnaires de console de tampon de trame.

Veuillez noter qu'elles ne sont utilisées que pour la sortie de la console texte. Elles ne sont PAS nécessaires dans le cas d'applications graphiques. Si vous dites N ici, les gestionnaires bas niveau nécessaires sont automatiquement activés en fonction des périphériques à tampon de trame que vous avez sélectionné ci-dessus. Cela est le comportement recommandé pour la plupart des utilisateurs. Si vous dites Y ici, vous avez un contrôle plus fin sur les gestionnaires de bas niveau à autoriser.

Vous pouvez par exemple laisser de côté les gestionnaires de bas niveau pour les profondeurs de couleur que vous ne pensez pas utiliser sur les consoles texte. Les gestionnaires de console de tampon de trame de bas niveau peuvent être des modules modules (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez), dites M et lisez Documentation/modules.txt. Le module s'appellera fbcon-*.o. If unsure, say N.

28.47 Monochrome support

C'est le gestionnaire de console de tampon de trame de bas niveau pour les packed pixels monochromes (2 couleurs).

28.48 2 bpp packed pixel support

C'est le gestionnaire de console de tampon de trame de bas niveau pour les packed pixels à 2 bits par pixel (4 couleurs).

28.49 4 bpp packed pixel support

C'est le gestionnaire de console de tampon de trame de bas niveau pour les packed pixels à 4 bits par pixel (16 couleurs).

28.50 8 bpp packed pixel support

C'est le gestionnaire de console de tampon de trame de bas niveau pour les packed pixels à 8 bits par pixel (256 couleurs).

28.51 16 bpp packed pixel support

C'est le gestionnaire de console de tampon de trame de bas niveau pour les packed pixels à 15 ou 16 bits par pixel (32K ou 64K couleurs, également connu sous le nom de "hicolor").

28.52 24 bpp packed pixel support

C'est le gestionnaire de console de tampon de trame de bas niveau pour les packed pixels à 24 bits par pixel (16M couleurs, également connu sous l'appellation "truecolor"). On ne considère PAS ici le mode 32 bits par pixel "épars".

28.53 32 bpp packed pixel support

C'est le gestionnaire de console de tampon de trame de bas niveau pour les packed pixels à 32 bits par pixel épars (16M couleurs également connu sous le nom de "truecolor").

28.54 Amiga bitplanes support

C'est le gestionnaire de console de tampon de trame de bas niveau pour 1 à 8 plans de bits (2 à 256 couleurs) sur Amiga.

28.55 Atari interleaves bitplanes support

C'est le gestionnaire de console de tampon de trame de bas niveau pour 1 à 8 plans de bits entrelacés (2 à 256 couleurs) sur ATARI.

28.56 Atari interleaves bitplanes (2 planes) support

C'est le gestionnaire de console de tampon de trame de bas niveau pour 2 plans de bits entrelacés (4 couleurs) sur Atari.

28.57 Atari interleaves bitplanes (4 planes) support

C'est le gestionnaire de console de tampon de trame de bas niveau pour 4 plans de bits entrelacés (16 couleurs) sur Atari.

28.58 Atari interleaves bitplanes (8 planes) support

C'est le gestionnaire de console de tampon de trame de bas niveau pour 8 plans de bits entrelacés (256 couleurs) sur Atari.

28.59 Mac variable bpp packed pixels support

C'est le gestionnaire de console de tampon de trame de bas niveau pour 1/2/4/8/16/32 bits par packed pixel sur Mac. Il supporte des polices à largeur variable pour les écrans à basse résolution.

28.60 VGA16-color planar support

C'est le gestionnaire de console de tampon de trame de bas niveau pour le mode texte VGA ; c'est utilisé si vous avez répondu T à "Support du jeu de composants VGA (texte seulement)" ci-dessus.

28.61 VGA characters/attributes support

Support only 8 pixels wide fonts

28.62 Sparc console 8*16 font

Sparc console 12*22 font (not supported by all drivers) Select other fonts VGA 8*8 font VGA 8*16 font

28.63 Mac console 6*11 font (not supported by all drivers)

Pearl (old m68k) console 8*8 font Acorn console 8*8 font Select compiled-in fonts VGA 8*8 font VGA 8*16 font Sparc console 8*16 font Sparc console 12*22 font (not supported by all drivers) Select other fonts VGA 8*8 font VGA 8*16 font

28.64 Mac console 6*11 font (not supported by all drivers)

Pearl (old m68k) console 8*8 font Acorn console 8*8 font

29 Sound

29.1 Sound card support

Si vous avez une carte son dans votre ordinateur, c'est-à-dire qu'il peut faire plus qu'un simple bip, dites Y. Assurez vous d'avoir toutes les informations sur votre carte son et sa configuration (port d'E/S, interruptions et le canal DMA) parce qu'elles vont vous être demandées.

Vous pouvez lire le Sound-HOWTO, disponible via FTP (utilisateur : anonymous) depuis ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO.

Le fichier Documentation/sound/inrtoduction contient des informations générales sur le système son modulaire. Le fichier Documentation/sound/README.OSS contient des informations quelque peu dépassées mais toujours utiles. Si vous avez une carte son PnP et que vous voulez la configurer au moment du boot par le biais des utilitaires ISA PnP (voir [http ://www.roestock.demon.co.uk/isapnptoc](http://www.roestock.demon.co.uk/isapnptoc)) (pour naviguer sur le WWW, vous devez disposer d'un accès à une machine connectée à Internet qui dispose d'un programme du genre de netscape ou de lynx)), vous devrez alors compiler le support de la carte son en tant que module (=code qui peut être inséré ou retiré d'un noyau en cours d'exécution quand vous le souhaitez) et charger ce module après que la configuration PnP soit finie. Pour ce faire, dites M ici et lisez Documentation/modules.txt ainsi que Documentation/sound/Readme.modules ; le module s'appellera soundcore.o. On m'a dit que même sans carte son, vous pouvez amener votre ordinateur à faire plus qu'un simple bip occasionnel en programmant le haut-parleur. Les corrections du noyau et programmes pour le faire sont dans le paquetage pcp, disponible à l'adresse ftp ://ftp.infradead.org/pub/pcsp/.

29.2 Support for C-Media PCI audio chips (Experimental)

Enable legacy FM Enable legacy MPU-401 Ensoniq AudioPCI (ES1370) Répondez Y ou M si vous avez une carte son PCI utilisant le jeu de composants Ensoniq ES1370, telle que l'AudioPCI d'Ensoniq (non-97). Pour savoir si votre carte son utilise un ES1370 sans avoir à ouvrir le capot de votre ordinateur, faites appel à lspci -n et cherchez l'ID PCI 1274 :5000. Depuis qu'Ensoniq a été acheté par Creative Labs, les modèles Sound Blaster 64/PCI sont basés soit sur un ES1370 soit sur un ES1371. Ce questionnaire diffère quelque peu de l'OSS/Free, VEUILLEZ LIRE Documentation/sound/es1370.

29.3 Joystick support at boot time

Creative Ensoniq AudioPCI97 (ES1371) Répondez Y ou M si vous avez une carte son PCI utilisant le jeu de composants Ensoniq ES1371, telle que l'AudioPCI97 d'Ensoniq. Pour savoir si votre carte son utilise un ES1371 sans avoir à ouvrir le capot de votre ordinateur, faites appel à lspci -n et cherchez l'ID PCI 1274 :1371. Depuis qu'Ensoniq a été acheté par Creative Labs, les modèles Sound Blaster 64/PCI sont basés soit sur un ES1370 soit sur un ES1371. Ce questionnaire diffère quelque peu de l'OSS/Free, VEUILLEZ LIRE Documentation/sound/es1371.

29.4 Joystick support at boot time

Gameport I/O 200, 208, 210, 218 ESS Maestro Répondez Y ou M si vous avez un dispositif sonore basé sur les puces sonores PCI Maestro de ESS. Entre autres ; Maestro 1, Maestro 2 et Maestro 2E. Veuillez lire Documentation/sound/Maestro pour plus de détails.

29.5 EMU10K1

ESS Solo1 (Experimental) Répondez Y ou M si vous avez une carte son PCI utilisant la puce ESS Technology Solo1. Pour savoir si votre carte son utilise une puce Solo1 sans avoir à ouvrir

le capot de votre ordinateur, utilisez la commande `lspci -n` et cherchez l'ID PCI 125D :1969. Ce gestionnaire diffère quelque peu de l'OSS/Free, VEUILLEZ SVP lire le fichier Documentation/sound/solo1.

29.6 S3 SonicVibes

Répondez Y ou M si vous avez une carte son PCI utilisant le jeu de composants S3 SonicVibes. Pour savoir si votre carte utilise une puce SonicVibes sans retirer le capot de votre ordinateur, utilisez la commande `lspci -n` et recherchez l'ID PCI 5333 :CA00. Ce gestionnaire diffère quelque peu de l'OSS/Free, VEUILLEZ LIRE Documentation/sound/sonicvibes.

29.7 SGI Visual Workstation Sound

Répondez Y ou M si vous avez une Visual Workstation SGI et si vous souhaitez être en mesure d'utiliser ses capacités audio intégrées. Veuillez lire le fichier Documentation/sound/visws pour plus d'informations sur les possibilités de ce gestionnaire.

29.8 Support for Turtle Beach MultiSound Classic, Tahiti, Monterey

Répondez M ici si vous avez une Turtle Beach MultiSound Classic, Tahiti ou Monterey (pas une Pinnacle ou une Fiji). Voir Documentation/sound/MultiSound pour des informations importantes sur ce gestionnaire.

29.9 Full pathname of MSNDINIT.BIN firmware file

Les cartes MultiSound ont deux fichiers de firmware nécessaires au fonctionnement et qui ne sont pour le moment pas inclus. ces fichiers peuvent être obtenus chez Turtle Beach. Voir Documentation/sound/MultiSound pour plus d'informations quant à la manière de les obtenir.

29.10 Full pathname of MSNDPERM.BIN firmware file

Les cartes MultiSound ont deux fichiers de firmware nécessaires au fonctionnement et qui ne sont pour le moment pas inclus. ces fichiers peuvent être obtenus chez Turtle Beach. Voir Documentation/sound/MultiSound pour plus d'informations quant à la manière de les obtenir.

29.11 MSND Classic IRQ 5, 7, 9, 10, 11, 12

MSND Classic memory B0000, C8000, D0000, D8000, E0000, E8000 MSND Classic I/O 210, 220, 230, 240, 250, 260, 290, 3E0 Support for Turtle Beach Multisound Pinnacle, Fidji Répondez M ici si vous avez une Turtle Beach MultiSound Pinnacle ou Fiji. Voir Documentation/sound/MultiSound pour avoir des informations importantes sur ce gestionnaire.

29.12 Full pathname of PNDSPINI.BIN firmware file

Les cartes MultiSound ont deux fichiers de firmware nécessaires au fonctionnement et qui ne sont pour le moment pas inclus. ces fichiers peuvent être obtenus chez Turtle Beach. Voir Documentation/sound/MultiSound pour plus d'informations quant à la manière de les obtenir.

29.13 Full pathname of PNDSPerm.BIN firmware file

Les cartes MultiSound ont deux fichiers de firmware nécessaires au fonctionnement et qui ne sont pour le moment pas inclus. ces fichiers peuvent être obtenus chez Turtle Beach. Voir Documentation/sound/MultiSound pour plus d'informations quant à la manière de les obtenir.

29.14 MSND Pinnacle IRQ 5, 7, 9, 10, 11, 12

MSND Pinnacle memory B0000, C8000, D0000, D8000, E0000, E8000 MSND Pinnacle I/O 210, 220, 230, 240, 250, 260, 290, 3E0 MSND Pinnacle has S/PDIF I/O Si vous avez la carte fille S/PDIF pour la Pinnacle ou la Fiji, répondez Y ici ; autrement, répondez N. Si vous en avez une, vous serez en mesure de lire et d'enregistrer depuis le port S/PDIF (signal digital). Voir Documentation/sound/MultiSound pour plus d'informations quant à la manière de tirer parti de cette capacité.

29.15 MSND Pinnacle non-PnP Mode

Les ressources des cartes Pinnacle et Fiji peuvent être configurées soit par le PnP, soit par un port de configuration. Répondez Y ici si votre carte n'est PAS en mode PnP. Pour la Pinnacle, la configuration en mode non-PnP permet également l'utilisation des périphériques IDE et joystick sur la carte ; ceci n'est pas indiqué quand la carte est en mode PnP. Spécifier zéro pour n'importe quelle ressource d'un périphérique désactivera ce périphérique. Si vous faites tourner la carte en mode PnP, vous devez répondre N ici et utiliser les isapnptools pour configurer les ressources de la carte.

29.16 MSND Pinnacle config port 250, 260, 270

C'est le port que les Pinnacle et Fiji utilisent pour la configuration des ressources de la carte quand elle n'est pas en mode PnP. Si votre carte est en mode PnP, assurez vous de répondre N à l'option précédente, "Mode non PnP de la MSND Pinnacle".

29.17 MSND Pinnacle MPU i/O (e.g. 330)

MSND Pinnacle MPU IRQ (e.g. 9) MSND Pinnacle IDE I/O 0 (e.g. 170) MSND Pinnacle IDE I/O 1(e.g. 376) MSND Pinnacle IDE IRQ (e.g. 15) MSND Pinnacle joystick I/O (e.g. 200) MSND buffer size (kB) Cela configure la taille en kilo-octets de chaque tampon audio pour la lecture et l'enregistrement dans les gestionnaires MultiSound (à la fois le Classic et le Pinnacle). Des valeurs plus grandes réduisent les probabilités de collisions de données aux dépens d'un temps de latence global. Dans le doute, conservez les valeurs par défaut.

29.18 OSS sound modules

OSS est la suite Open Sound System de gestionnaires de cartes son. Elle facilite la programmation du son compte tenu du fait qu'elle offre une API commune. Répondez Y ou M ici (le module s'appellera sound.o) si vous n'avez pas trouvé de gestionnaire pour votre carte son. Vous choisirez alors votre gestionnaire dans la liste qui suit.

29.19 Persistent DMA buffers

Linux peut souvent rencontrer des problèmes dans l'allocation de tampons DMA sur les cartes son ISA de machines dotées de plus de 16Mo de RAM. La cause en est que les tampons DMA ISA doivent se trouver en dessous de la limite des 16Mo et il est très possible de ne pas trouver

un bloc libre suffisamment grand dans cette zone après que la machine ait fonctionné pendant un certain temps. Si vous répondez Y ici, les tampons DMA (64ko) seront alloués au boot et conservés jusqu'à l'extinction du système. Cette option n'est utile que si vous répondez Y aux "Modules de son OSS". Si vous répondez M aux "Modules de son OSS", vous pouvez bénéficier de la fonctionnalité de tampon DMA persitant en passant l'argument "dmabuf=1" sur la ligne de commande du module sound.o. Répondre Y à moins que vous n'ayez 16Mo ou moins de RAM ou une carte son PCI.

29.20 ProAudioSpectrum 16 support

Répondez Y uniquement si vous avez une carte son Pro Audio Spectrum 16, ProAudio Studio 16 ou Logitech SoundMan 16. Ne répondez pas 'y' si vous avez une autre carte faite par Media Vision ou Logitech puisqu'elles ne sont pas compatibles PAS16.

29.21 PAS 16 IRQ 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 14 or 15

PAS DMA 0, 1, 3, 5, 6 or 7 Enable PAS16 joystick port

29.22 100% Sound Blaster compatibles (SB16/32/64, ESS, Jazz16) support

Répondez Y uniquement si vous avez une carte son Pro Audio Spectrum 16, ProAudio Studio 16 ou Logitech SoundMan 16. Ne répondez pas 'y' si vous avez une autre carte faite par Media Vision ou Logitech puisqu'elles ne sont pas compatibles PAS16.

29.23 I/O base for SB Check from manual of the card

Sound Blaster IRQ Check from manual of the card

29.24 Sound Blaster DMA 0, 1 or 3

Sound Blaster 16 bit DMA (SB16, Jazz16, SMW) 5, 6 or 7 (use one for 8 bit cards)

29.25 MPU 401 I/O base of SB16, Jazz16 and ESS1688 Check from manual of the card

SB MPU401 IRQ (Jazz16, SM Wave and ESS1688) Check from manual of the card

29.26 Gravis Ultrasound support

Répondre Y ici pour n'importe quel type de carte Gravis Ultrasound, y compris la GUS ou GUS MAX. Voir également Documentation/sound/ultrasound pour plus d'informations sur la configuration de cette carte avec des modules.

29.27 16 bit sampling option of GUS(_NOT_GUS_MAX)

Répondez Y si vous avez installé la carte soeur d'échantillonnage 16 bits sur votre GUS. Répondez N si vous une GUS MAX puisque répondre Y ici invalide le support GUS MAX.

29.28 GUS MAX support

Répondez Y uniquement si vous avez une Gravis Ultrasound MAX.

29.29 I/O base for GUS 210, 220, 230, 240, 250 or 260

GUS IRQ 3, 5, 7, 9, 11, 12 or 15 GUS DMA 1, 3, 5, 6 or 7 Second DMA channel for GUS 1, 3, 5, 6 or 7 I/O base for the 16 bit daughtercard of GUS 530, 604, E80 or F40 GUS 16 bit daughtercard IRQ 3, 4, 5, 7 or 9 GUS DMA 0, 1 or 3

29.30 MPU-401 support (NOT for SB16)

Faites attention a cette question. L'interface MPU401 est supportée par toutes les cartes son. Cependant, certaines cartes supportées de façon native ont leur propre gestionnaire MPU401. Valider l'option MPU401 avec ces cartes conduira à des conflits. De plus, valider MPU401 sur un système qui n'a pas réellement de MPU401 pourrait conduire à des problèmes. Si votre carte était dans la liste des cartes supportées, voyez les instructions spécifiques à la carte dans `drivers/sound/Readme.cards`. Vous pouvez sereinement dire Y si vous avez une véritable carte d'interface MPU401 MIDI.

29.31 I/O base for MPU401 Check from manual of the card

PSS (AD1848, ADSP-2115, ESC614) support Répondez Y ou M si vous avez une carte Orchid SW32, Cardinal DSP16, une Beethoven ADSP-16 ou une autre carte basée sur le jeu de composants PSS (codec AD1848 + puce ADSP-2115 DSP + puce Echo ESC614 ASIC). Pour plus d'informations quant à la manière de compiler cela dans le noyau ou en tant que module, voir le fichier `Documentation/sound/PSS`.

29.32 PSS I/O base 220 or 240

PSS audio I/O base 530, 604, E80 or F40 PSS audio IRQ 7, 9, 10 or 11 PSS audio DMA 0, 1 or 3 PSS MIDI I/O base PSS MIDI IRQ 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12

29.33 Have DSPxxx.I.D firmware file

Si vous avez le fichier `DSPxxx.LD` ou le fichier `SYNTH.LD` pour votre carte, répondez Y pour inclure ce fichier. Sans ce fichier, le périphérique de synthèse (OPL) pourrait ne pas marcher.

29.34 Enable PSS mixer (Beethoven ADSP-16 and other compatible)

Répondez Y pour la Beethoven ADSP-16. Vous pouvez essayer la réponse Y pour d'autres cartes qui comportent des contrôles de volume principal, de basse et d'aigu et pour lesquelles vous n'avez pas trouvé de contrôleur sous Linux. Si vous répondez N pour la Beethoven ADSP-16, vous ne pourrez contrôler les volumes principal, de basse, d'aigu et de synth. Si vous avez répondu M à "Support PSS" ci-dessus, vous pouvez activer ou désactiver le mixeur PSS avec le paramètre de module `pss_mixer`. Pour plus d'informations, lisez le fichier `Documentation/sound/PSS`.

29.35 Microsoft sound system support

Encore une fois, réfléchissez bien avant de répondre Y à cette question. Vous pouvez sereinement répondre Y si vous avez la carte Windows Sound System originelle de Microsoft ou d'Aztech SG 16 Pro (ou NX16 Pro). Vous pouvez également répondre Y si votre carte ne fait PAS partie de celles-ci : ATI Stereo F/X, AdLib, Audio Excell DSP16, Cardinal DSP16, Ensoniq SoundScape (ainsi que celles qui sont compatibles fabriquées par Reveal and Spea), Gravis Ultrasound, Gravis Ultrasound ACE, Gravis Ultrasound Max, Gravis Ultrasound avec option 16 bits, Logitech Sound Man 16, Logitech SoundMan Games, Logitech SoundMan Wave, MAD16 Pro

(OPTi 82C929), Media Vision Jazz16, MediaTriX AudioTriX Pro, Microsoft Windows Sound System (MSS/WSS), Mozart (OAK OTI-601), Orchid SW32, Personal Sound System (PSS), Pro Audio Spectrum 16, Pro Audio Studio 16, Pro Sonic 16, Roland MPU-401 MIDI interface, Sound Blaster 1.0, Sound Blaster 16, Sound Blaster 16ASP, Sound Blaster 2.0, Sound Blaster AWE32, Sound Blaster Pro, TI TM4000M notebook, ThunderBoard, Turtle Beach Tropez, Yamaha FM synthesizers (OPL2, OPL3 et OPL4), 6850 UART MIDI Interface. Pour les cartes ayant le support natif dans VoxWare, consultez les instructions spécifiques à la carte dans `drivers/sound/Readme.cards`. Certains gestionnaires ont leur propre support MSS et répondre Y à cette option conduira à un conflit.

29.36 Enable support for the soundPro mixer

Si vous avez une carte-mère (généralement taiwanaise) dotée d'une puce SoundPro intégrée, répondez Y ici. Sinon, répondez N.

29.37 MSS/WSS I/O base 530, 604, E80 or F40

MSS/WSS IRQ 7, 9, 10 or 11 MSS/WSS DMA 0, 1 or 3 MSS/WSS second DMA (if possible) 0, 1 or 3

29.38 Ensoniq SoundScape support

Répondez Y si vous avez une carte son basée sur la puce Ensoniq SoundScape. De telles cartes sont construites entre autres par Ensoniq, Spea et Reveal (Reveal fait aussi d'autres cartes).

29.39 SoundScape MIDI I/O base 320, 330, 340 or 350

SoundScape MIDI IRQ SoundScape initialization DMA 0, 1 or 3 SoundScape audio I/O base 534, 608, E84 or F44 SoundScape audio IRQ 7, 9, 10 or 11 MediaTriX AudioTriX Pro support Répondez Y si vous avez une carte son AudioTriX Pro construite par MediaTriX.

29.40 TRIX audio I/O base 530, 604, E80 or F40

TRIX audio IRQ 7, 9, 10 or 11 TRIX audio DMA 0, 1 or 3 TRIX second (duplex) DMA 0, 1 or 3 TRIX MIDI I/O base 330, 370, 3B0 or 3F0 TRIX MIDI IRQ 3, 4, 5 or 7 TRIX SB I/O base 220, 210, 230, 240, 250, 260 or 270 TRIX SB IRQ 3, 4, 5 or 7 TRIX SB DMA 1 or 3

29.41 Have TRXPRO.HEX firmware file

La MediaTriX AudioTriX Pro dispose d'un microcontrôleur intégré qui a besoin d'être initialisé en téléchargeant le code à partir d'un fichier de nom TRXPRO.HEX présent dans le répertoire du gestionnaire DOS. Si vous n'avez pas du fichier TRXPRO.HEX sous la main, vous pouvez sauter cette étape. Cependant, les modes SB et MPU-401 de l'AudioTriX Pro en fonctionneront pas sans ce fichier !

29.42 VIA 82C686 Audio Codec

Répondez Y si vous avez une puce VIA82C686 que l'on trouve généralement montée sur une carte-mère.

29.43 Support for OPTi MAD16 and/or Mozart based cards

Répondez Y si votre carte a une puce d'interface audio Mozart (OAK OTI-601) ou MAD16 (OPTi 82C928, 82C929 ou 82C931). Pour la 82C931, veuillez lire le fichier drivers/sound/README.C931. Celles-ci sont actuellement assez courantes et il est possible que beaucoup de cartes sans marque en aient une. En plus, la puce MAD16 est utilisée dans certaines cartes de constructeurs connus tels que Turtle Beach (Tropez), Reveal (certains modèles) et Diamond (les dernières).

Veuillez cependant noter que les cartes sons Tropez disposent de leur propre gestionnaire ; si vous en avez une, répondez N ici et Y ou M à "Support complet du Turtle Beach WaveFront". Voir également Documentation/sound/Opti et Documentation/sound/MAD16 pour plus d'informations concernant la configuration de ces cartes en modules.

29.44 Support MIDI in older MAD16 based cards (requires SB)

Répondez Y (ou M) si vous avez une vieille carte basée sur les jeux de composants C928 ou Mozart et si vous voulez profiter du support MIDI. Si vous activez cette option, il vous faudra également le support Sound Blaster.

29.45 MAD16 audio I/O base 530, 604, E80 or F40

MAD16 audio IRQ 7, 9, 10 or 11 MAD16 audio DMA 0, 1 or 3 MAD16 second (duplex) DMA 0, 1 or 3 MAD16 MIDI I/O base 300, 310, 320 or 330 (0 disables) MAD16 MIDI IRQ 5, 7, 9 or 10

29.46 Full support for Turtle Beach WaveFront (Tropez Plus, Tropez, Maui) synth/soundcards

Répondez Y ou M si vous avez une carte son Tropez Plus, Tropez ou Maui et lisez les fichiers Documentation/sound/Wavefront et Documentation/sound/Tropez+.

29.47 I/O base for WaveFront 210, 230, 260, 290, 300, 320, 338 or 330

WaveFront IRQ 5, 9, 12 or 15 Support for Crystal CS4232 bases (PnP) cards Valider ceci si vous avez une carte basée sur la puce Crystal CS4232 qui utilise son propre protocole Plug and Play. Voir Documentation/sound/CS4232 pour plus d'informations sur la configuration de cette carte.

29.48 CS4232 audio I/O base (normally 530, 604, E80 or F40)

CS4232 audio IRQ 5, 7, 9, 11, 12 or 15 CS4232 audio DMA 0, 1 or 3 CS4232 second (duplex) DMA 0, 1 or 3 CS4232 MIDI I/O base 330, 370, 3B0 or 3F0 CS4232 MIDI IRQ 5, 7, 9, 11, 12 or 15 Support for Yamaha OPL3-SA2, SA3 and SAx based PnP cards Répondez Y ou M si vous avez une carte basée sur l'un de ces jeux de composants son Yamaha. Veuillez lire Documentation/sound/OPL3-SA2 pour plus d'informations sur la configuration de ces cartes.

29.49 Chipset (-1 for autoprobe, 2 or 3)

OPL3SA2 audio I/O base (530 - F48 valid) OPL3SA2 audio IRQ 5, 7, 9, 11, 12 or 15 OPL3SA2 audio DMA 0, 1 or 3 OPL3SA2 second (duplex) DMA 0, 1 or 3 OPL3SA2 control I/O base (100 - FFE valid) OPL3SA2 MIDI I/O base (300 - 334 valid) OPL3SA2 MIDI IRQ 5, 7, 9, 11, 12 or 15

29.50 Limited support for Turtle Beach Wave Front (Maui, Tropez) synthesizers

Répondez Y ici si vous avez une carte son Turtle Beach Wave Front, Maui ou Tropez.

29.51 I/O base Maui 210, 230, 260, 290, 300, 320, 338 or 330

Maui IRQ 5, 9, 12 or 15 Have OSWF.MOT firmware file Les cartes son Turtle Beach Maui et Tropez disposent d'un microcontrôleur qui nécessite une initialisation avant utilisation. Le fichier OSWF.MOT est distribué avec les gestionnaires DOS/Windows de la carte. Répondez Y si vous avez ce fichier.

29.52 Full pathname of OSWF.MOT firmware file

Entrez le chemin complet vers le fichier OSWF.MOT, en partant de /.

29.53 Support for Aztech Sound Galaxy (non-PnP) cards

Ce module initialise les vieilles cartes sound galaxy non Plug and Play d'Aztech. Il supporte la Waverider Pro 32 - 3D et la Galaxy Washington 16.

29.54 SGALAXY audio I/O base 530, 604, E80 or F40

SGALAXY audio IRQ 5, 7, 9, 11, 12 or 15 SGALAXY audio DMA 0, 1 or 3 SGALAXY second (duplex) DMA 0, 1 or 3 SGALAXY SB I/O base 220 or 240

29.55 Support for AD1816(A) based cards (EXPERIMENTAL)

Répondez M ici si vous avez une carte son basée sur la puce Analog Devices AD1816(A). NOTE : Ce gestionnaire est encore EXPÉRIMENTAL. Voir Documentation/sound/AD1816 pour plus d'informations.

29.56 AD1816 audio I/O base 530, 604, E80 or F40

AD1816 audio IRQ 5, 7, 9, 11, 12 or 15 AD1816 audio DMA 0, 1 or 3 AD1816 second (duplex) DMA 0, 1 or 3 AD1816 clock chip frequency

29.57 Yamaha OPL3-SA1 audio controller

Répondez Y ou M si vous avez une puce son Yamaha OPL3-SA1 que l'on trouve généralement intégrée sur les cartes-mère. Veuillez lire Documentation/sound/OPL3-SA pour plus de détails.

29.58 OPL3-SA1 audio I/O base 530, 604, E80 or F40

OPL3-SA1 audio IRQ 7, 9, 10 or 11 OPL3-SA1 audio DMA 0, 1 or 3 OPL3-SA1 second (duplex) DMA 0, 1 or 3 OPL3-SA1 MIDI I/O base 330, 370, 3B0 or 3F0 OPL3-SA1 MIDI IRQ 3, 4, 5, 7 or 9

29.59 SoftOSS software wave table engine

Sampling rate for SoftOSS 8000 to 46000 Max # of concurrent voices for softOSS 4 to 32 Fm Synthesizer (YM3812/OPL-3) support Répondez Y si votre carte est dotée d'une puce FM fabriquée par Yamaha (OPL2/OPL3/OPL4). Répondre Y ici est un choix sans problème et recommandé bien que certaines cartes disposent d'une émulation FM logicielle (TSR).

Activer le support FM avec ces cartes peut poser problème (ceci dit, je ne connais aucune carte de ce genre). Veuillez lire le fichier Documentation/sound/OPL3 si vous avez une carte dotée d'une puce OPL3. Dans le doute, répondez Y.

29.60 Loopback MIDI device support

6850 UART support Cette option valide le support des interfaces MIDI basées sur la puce UART 6850. Cette interface est rarement rencontrée sur les cartes sons. Vous pouvez sereinement dire N à cette option.

29.61 I/O base for UART 6850 MIDI port (unknown)

UART6850 IRQ (unknown) VIDC 16-bit sound Répondez Y ici pour tous les systèmes ARM dotés d'un contrôleur video VIDC et de DAC son linéaire 16-bit (Linear sound DACs). Dans le doute, répondez N.

29.62 Netwinder WaveArtist

Répondre Y ici pour inclure le support du système sonore Rockwell WaveArtist. Ce gestionnaire est principalement destiné au NetWinder.

29.63 WaveArtist I/O base

WaveArtist IRQ WaveArtist DMA WaveArtist second DMA NM256AV/NM256ZX audio support

30 Additional low level sound drivers

30.1 Additional low level sound drivers

Si vous avez besoin de gestionnaires additionnels de son de bas niveau qui ne soient pas encore apparus, répondez Y. La réponse à cette question n'affectera pas directement le noyau ; répondre Y ne fera que vous proposer de nouvelles options. Dans le doute, répondez Y.

30.2 ACI mixer (miroPCM12)

Gestionnaire Interface de Commande Audio (Audio Command Interface ou ACI). ACI est un protocole utilisé pour communiquer avec le microcontrôleur de certaines cartes son fabriquées par miro, e.g. les miroSOUND PCM12 et PCM20. La principale fonction de l'ACI est de contrôler le mixeur et d'obtenir une identification du produit. Ce gestionnaire ACI Voxware ne supporte pour le moment que les fonctions ACI des cartes miroSOUND PCM12 et PCM20. Sur la PCM20, l'ACI contrôle également le tuner radio. Cela est géré dans le gestionnaire video4linux radio-miropcm20.

30.3 MSP3400 Audio for BT848

AWE32 synth Répondez Y ici si vous avez une Sound Blaster SB32, AWE32-PnP, SB AWE64 ou une carte son similaire. Voir les fichiers Documentation/sound/lowlevel/README.awe, Documentation/sound/AWE32 et Soundblaster-AWE mini-HOWTO, disponibles via FTP (user : anonymous) depuis ftp ://metalab.unc.edu/pub/Linux/docs/HOWTO/mini pour plus d'informations.

30.4 Gallant Audio cards (SC-6000 and SC-6600 based)

Répondez Y si vous avez une carte Audio Excel DSP 16 de chez Gallant. Ce gestionnaire supporte l'Audio Excel DSP 16 mais pas les versions III ou PnP de cette carte. La carte Audio Excel DSP 16 de Gallant peut émuler soit une SBPro soit une carte Microsoft Sound System, vous devriez donc avoir répondu Y soit à "Support des compatibles 100% Sound Blaster (SB16/32/64, ESS, Jazz16)" soit à "Support Microsoft Sound System" ci-dessus. Vous devez alors répondre respectivement aux questions "émulation MSS" et "émulation SBPro". Vous ne devriez répondre Y qu'à seulement une de ces deux questions. Veuillez lire drivers/sound/lowlevel/README.aedsp16 et l'en-tête de drivers/sound/lowlevel/aedsp16.c de même que Documentation/sound/AudioExcelDSP16 pour plus d'informations sur ce gestionnaire et sa configuration.

30.5 I/O base for audio Excel DSP 16 220 or 240

C'est l'adresse de base d'E/S de la carte Audio Excel DSP 16. C'est 220 ou 240. Si vous avez compilé aedsp16.o en tant que module, vous pouvez spécifier ce paramètre sous la forme 'io=0xNNN'.

30.6 I/O base for MPU-401 Check from manual of the card

SC-6600 based audio cards (new audio Excel DSP 16) Le SC6600 est la nouvelle version du DSP présent sur les cartes Audio Excel DSP 16. Trouvez dans votre manuel l'ID FCC de votre carte son et répondez Y si vous avez un DSP SC6600.

30.7 Activate SC-6600 Joystick Interface

Répondez Y ici pour pouvoir utiliser l'interface joystick de la carte Audio Excel DSP 16.

30.8 SC-6600 CDROM interface (4=none,3=IDE,1=Panasonic,0= ?Sony ?)

Cette option active l'interface CDROM de la carte Audio Excel DSP 16. Le paramètre demandé peut être : 0 pour Sony, 1 pour Panasonic, 2 pour IDE, 4 pour pas de CDROM présent.

30.9 SC-6600 CDROM interface I/O address

Audio Excel DSP 16 (SBPro emulation) Répondez Y si vous voulez que votre carte son émule une Sound Blaster Pro. Vous devriez également répondre Y à "Support des 100% compatibles Sound Blaster (SB16/32/64, ESS, Jazz16)" et N à "Audio Excel DSP 16 (émulation MSS)".

30.10 I/O base for Audio Excel DSP 16 220, 240

C'est l'adresse de base d'E/S de la carte Audio Excel DSP 16. C'est 220 ou 240. Si vous avez compilé aedsp16.o en tant que module, vous pouvez spécifier ce paramètre sous la forme 'io=0xNNN'.

30.11 Audio Excel DSP 16 IRQ 5, 7, 9, 10, 11

C'est l'IRQ de la carte Audio Excel DSP 16. Cela peut être 5, 7, 9, 10 ou 11. Si vous avez compilé aedsp16.o en tant que module, sv pouvez spécifier ce paramètre sous la forme 'irq=NN'.

30.12 Audio Excel DSP 16 DMA 0, 1 or 3

C'est le canal DMA de la carte Audio Excel DSP 16. Cela peut être 0, 1 ou 3. Si vous avez compilé aedsp16.o en tant que module, sv pouvez spécifier ce paramètre sous la forme 'dma=NN'.

30.13 Audio Excel DSP 16 (MSS emulation)

Répondez Y si vous voulez que votre carte son émule une Microsoft Sound System. Vous devriez également répondre Y à "Support Microsoft Sound System" et N à "Audio Excel DSP 16 (émulation SBPro)".

30.14 I/O base for Audio Excel DSP 16 220, 240

C'est l'adresse de base d'E/S de la carte Audio Excel DSP 16. C'est 220 ou 240. Si vous avez compilé aedsp16.o en tant que module, vous pouvez spécifier ce paramètre sous la forme 'io=0xNNN'.

30.15 Audio Excel DSP 16 IRQ 5, 7, 9, 10, 11

C'est l'IRQ de la carte Audio Excel DSP 16. Cela peut être 5, 7, 9, 10 ou 11. Si vous avez compilé aedsp16.o en tant que module, sv pouvez spécifier ce paramètre sous la forme 'irq=NN'.

30.16 Audio Excel DSP 16 DMA 0, 1 or 3

C'est le canal DMA de la carte Audio Excel DSP 16. Cela peut être 0, 1 ou 3. Si vous avez compilé aedsp16.o en tant que module, sv pouvez spécifier ce paramètre sous la forme 'dma=NN'.

30.17 Audio Excel DSP 16 (MPU401 emulation)

Répondez Y si vous voulez que votre carte son émule une interface midi MPU-401. Vous devriez également répondre Y à "Support MPU-401". Vous devez noter que l'adresse de base d'E/S pour le support MPU-401 de l'aedsp16 est la même que celle que vous avez choisie pour "Support MPU-401". Si vous utilisez ce gestionnaire en module, vous devez spécifier l'adresse de base d'E/S de avec le paramètre *'mpu_base = 0xNNN'*.

30.18 I/O base for Audio Excel DSP 16 220, 240

C'est l'adresse de base d'E/S de la carte Audio Excel DSP 16. C'est 220 ou 240. Si vous avez compilé aedsp16.o en tant que module, vous pouvez spécifier ce paramètre sous la forme *'io=0xNNN'*.

30.19 MPU401 IRQ for Audio Excel DSP 16 5, 7, 9, 10 or 0 (disable)

C'est l'IRQ de l'émulation MPU-401 de la carte Audio Excel DSP 16. Cela peut être 5, 7, 9, 10 ou 0 (pour désactiver l'interface MPU-401). Si vous avez compilé aedsp16.o en tant que module, vous pouvez spécifier ce paramètre sous la forme *'mpu_irq = NN'*.

31 Kernel hacking

Si vous répondez Y ici, vous aurez un certain contrôle sur le système même lorsque le système crashera, par exemple pendant le déboguage du noyau (c'est ainsi qu'il vous sera possible de vider le tampon de cache sur le disque, de rebooter le système immédiatement ou d'afficher des informations de statut). Cela se fait par le biais de l'appui sur certaines touches tout en maintenant la touche SysRq (Alt+PrintScreen). Les touches sont documentées dans Documentation/sysrq.txt. Ne répondez pas Y à moins de vraiment savoir ce que vous faites.

32 Save and exit

Voilà, c'est terminé. Si vous êtes sûr de ce que vous avez fait, vous pouvez désormais le sauvegarder et poursuivre la compilation.

33 Quit without saving

Voilà, c'est terminé. Si vous n'êtes sûr de ce que vous avez fait, vous pouvez désormais quitter sans sauvegarder et poursuivre la compilation.

34 Load configuration from file

Si lors d'une précédente configuration, ou avant la modification des paramètres, vous aviez sauvegardé les informations dans un fichier, vous pouvez les restaurer et poursuivre la compilation.

35 Store configuration to file

Avant de débiter une compilation, c'est une option très intéressante, elle permet en effet de sauvegarder les paramètres de compilation. Généralement, après l'installation de mon système, j'enlève le superflu et je sauvegarde les nouveaux paramètres dans un fichier, ce qui me permet de ne pas avoir à les retaper à chaque upgrade de noyau...

La Compilation :

36 Compilation :

Voilà, nous allons pouvoir débiter la compilation. Cette partie n'est pas très compliquée si l'on ne modifie pas les paramètres du noyau. Par contre, si vous avez décidé d'optimiser celui-ci en enlevant le superflu, il vaut mieux que vous sachiez ce que vous faites. En vue d'éviter les erreurs, je vous propose l'explication de chaque paramètre que vous trouverez ci-dessus. Ces paramètres sont nombreux et le détail de ceux-ci n'est pas encore terminé...

36.1 Let's Go !

```
make clean
make dep
make xconfig
make bzImage
make modules
make modules_install
```

36.2 Post installation

```
voilà, la compilation est terminée....
cp /usr/src/linux/arch/i386/boot/zImage /boot/vmlinuz-2.2.x
cp /usr/src/linux/System.map /boot/System.map-2.2.x
cd /boot
rm System.map
ln -s System.map-2.2.x System.map
mkinitrd /boot/initrd-2.2.x.img 2.2.x
```

36.3 LILO mon bon LILO

Après avoir attendu si longtemps pour compiler un noyau, il faudrait peut-être pouvoir l'utiliser. Il vous faut donc configurer le démarrage de votre machine à partir du fichier `/etc/lilo.conf`

```
boot=/dev/hda
map=/boot/map
install=/boot/boot.b
prompt timeout=50
# partie existante à CONSERVER !
image=/boot/vmlinuz-x.x.x
label=linux root=/dev/hdb1
initrd=/boot/initrd-x.x.x.img read-only
# partie ajoutée par vos soins !
image=/boot/vmlinuz-2.2.x
label=test root=/dev/hdb1
initrd=/boot/initrd-2.2.x.img read-only
# Windoze pour madame !
other=/dev/hda1 label=daube
table=/dev/hda
```

Enfin, la commande finale pour activer l'utilisation de ce superbe nouveau noyau tout neuf que vous avez : `lilo -v`

36.4 Configuration :

36.4.1 Qu'est ce qu'un module ?

Un module est un programme (drivers ou autre) qui est compilé en dehors du kernel. Celui-ci pourra y être inséré à la demande.

36.4.2 Quel est l'intérêt des modules ?

L'intérêt est énorme. Les modules permettent d'avoir un kernel très petit. Plus vous mettez de paramètres en mémoire et plus le système est lent. L'intérêt des modules est donc de décharger le kernel de tout ce qui n'est pas permanent. Les modules servent aussi à insérer des nouveaux drivers dans le kernel (exemple : support des winmodems!) sans avoir devoir recompiler celui-ci. Il est donc très intéressant de compiler les modules et de créer un noyau minimum qui sera très portable. Tout ne peut pas être modulaire... il y'a des choses qui ne peuvent pas être enlevé du noyau (dans le make Xconfig, vous ne pouvez pas activer le m...) par exemple le support de vos disques durs...

36.4.3 Ou se trouve les modules de mon système ?

Ils résident dans */lib/modules/version_du_noyau*. Ce répertoire contient les dossiers suivants qui permettent de différencier les modules selon leur type :

- block/ périphériques de type bloc
- fs/ systèmes de fichier (FAT, ext2, etc.)
- misc/ périphériques divers (carte tuner TV, port parallèle, carte son, joystick, etc.)
- net/ drivers des cartes réseaux et protocoles
- scsi/ périphériques SCSI
- cdrom/ drivers CDROM non IDE (anciens CD-ROMs)
- ipv4/ ipv6/ protocole IP v4 et v6 (protocole réseau)
- pcmcia/ modules pour gérer les cartes PCMCIA
- video/ gestion des cartes video en console, framebuffer

@ Ce répertoire peut contenir d'autres dossiers, plus un fichier nommé *modules.dep*, qui contient les dépendances entre modules (le module *parport_ide* à besoin du module *parport*, etc.). Ce fichier est généralement régénéré à chaque boot par la commande "*depmod -a*" placée dans les scripts de démarrage.

36.4.4 Comment manipuler les modules ?

Quatres programmes servent à manipuler les modules

- *lsmod* permet de savoir les modules chargés, de voir les dépendances, et de savoir si les modules sont utilisés.
- *insmod* permet d'insérer un module en mémoire. La commande est la suivante *insmod nom_du_module* (si le *nom_du_module* ne contient pas l'extension *.o*, *insmod* cherchera celui-ci dans le répertoire par défaut (*/lib/module/version_du_noyau*) sinon, il faut spécifier le chemin d'accès au module. vous pouvez spécifier le paramètre *-f* (*insmod -f nom_du_module*), ce qui forcera le chargement en mémoire (très utile pour charger les modules compilé avec une ancienne version du noyau.)
- *rmmod* et *modprobe* qui se situent dans */sbin*. *rmmod nom_du_module* : décharger un module, vous pouvez trouver son nom exact grâce à *lsmod*.
- *modprobe* : la commande la plus puissante. "*modprobe nom_du_module*" permet de charger et de décharger option *-r* un module ainsi que tous les modules dont il dépend (en

lisant le fichier modules.dep). Le téléchargement n'enlèvera les modules que si ceux-ci ne dépendent pas d'autres modules bien entendu.

Conclusion

Merci au site KernelConfig.free.fr pour les données.
Pour les contacter : kernelconfig@free.fr.