######### ########### ######
2.#, 3.# ## 4.#

2.#, 3.# ## 4.#

#######: 43126

######### © 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002 ## ###### ## ####–######### #######

######

2.#, 3.# ## 4.#. ###### ### ####### #### ######### # ####### 2.05 ## ### ######## ###########. ## ######## ###–#### ## ## ######## ### ########## ## ####### # ######### ######## : ####### ##### #### ### ###### . ## ######## ### ######### ########## ## ## #### ##–##### #### ### ## ####### #### ## ######, ## ## #####, ##########, ###, ###. ### ## ######## ### ## ########. #### ###### #####, ######## #### ##### ###.

#.#.#.: ## ####### ######### ### ####### ### ## ####### ##### #### ### ## ###### ## ########## ## ###### ######### ## ## ############## ## #######.

#.#.#.: ######### ## ##### ## ######### ## ###### ############## ######–###### ## ####### <freebsd-questions@FreeBSD-fr.org> ## #### ###### ########## # ## ######.

Version française de Sébastien Gioria <gioria@FreeBSD.ORG>.

Première version de Sébastien Gioria <gioria@FreeBSD.ORG> et Tuyet Tram Dang Ngoc <dntt@prism.uvsq.fr>

#########

############## ### ### ## ###### (### #######) ### ########## ##### (###, ####, ###, #####–#####, ### ### ## #####) #### ## ####### ############, ### ######### ######## #### ### #####–#### ########## ### ###:

1. ############### ## ###### #### (### #######) #### ###### ### ##### ######### ######, #### #### ## ########## ### ### ######### ########## ## ### ##### ##### ## #### #### ##########.

2. ############### ## ######## #### (########## ## ##### ####, ######### ## ###, ##########, ### ### ##### #######) #### ######### ### ##### ######### ######, #### #### ## ########## ### ### ######### ########## ## ### ############## ###/## ##### ######### ######## #### ### ############.

#########

##########, #########, ### ### ####–

##

##, ### ####### ########## ## ############### ### ####### ### # ########## ####### ### ##########. ## ## ##### ##### ### ####### ##–########### ####### ## ###### ### ### ######, ########, ##########, #######, #########, ## ############## ####### (#########, ### ### ####–### ##, ########### ## ########## ##### ## ########; #### ## ###, ####, ## #######; ## ######## ############) ####### ###### ### ## ### ###### ## #########, ####### ## ########, ###### #########, ## #### (######### ########## ## #########) ####### ## ### ### ### ## ### ### ## #### ####–#########, #### ## ####### ## ### ########### ## #### ######.

########

1. #######. ###### # #### ## ####### 1
1.1. #### ### ## ### ## ##### ### ? 1
1.2. ####### ##### #### ? 1
1.3. ##### #### ### #### ## ####### ? 1
1.4. ######## ## ### ####### ? 2
1.5. ###### ### ## ######## ####### ## ####### ? 2
1.6. ######### ### ############### ? 3
1.7. #### ### ## ####### ## ## ####### ############## ? 3
1.8. ##### #### ####### ### ######## ## ####### ? 4
1.9. ### ####### ############, ##### ### ### ##, ### ########## ####### ? 5
1.10. ### #### ### ############ ## ####### ? 5
1.11. ## ####### ####### ####### ? 5
1.12. ## ####### ## ############# ### ### ###### ## ########## ? 7
1.13. ##### #### ### ###### ## ########## ########## ### ####### ? 7
1.14. ########## ### ###### ###(######## ##### ####) ### ####### ? 7
1.15. ##### #### ### ###### ####### ## ####### ? 8
1.16. ####### ####### # ## #### ## ####### ### ######### ? 9
1.17. ## ####### ####### ### ######## #####/########## ## ##### ### ? .. 10
1.18. ## ####### ####### ### ######## #####/########## ## ###### ? 10
1.19. ## ####### ##### ## ###### ## ######## ### ### ## ##### ! 10
1.20. ## ######## ####### ## ###### ### ## ####### ! 10
1.21. ## #### ######## ## ############# ## ######## 11
1.22. ###### ####### ##############. 11
2. ############. ###### # #### ## ####### 13
2.1. ##### ######## ########## #### ######### ####### ? 13
2.2. # ###### ! ############### ## ######### ## ##### ### ### ### ##### ######### ! 13
2.3. ## #### ### ############ #### ######### ####### ? 14
2.4. ## #### ##### ###### #### ##### ####### ####### ? 14
2.5. ## #### ### 4## ## ####### ####. ####### ######### ####### ? 14
2.6. ####### ##### ## ###### ######### ############## ? 15
2.7. ####### ##### #### #### ####### ############## ### ### ## ? 15
2.8. ###### ### ######## 95 #### ######### #### ####### ? 16
2.9. ####### 95 # ###### ### ############ ## ######### ! ####### ## ######### ? 16
2.10. ####### ######### ####### ### ## ###### ########## ### ###– ##### ########## ? 16
2.11. ## ## ##### ### ###### ######## ####### ## ####### ###### ## ######### ############## ! 17
2.12. ## ######## ### # ######### # ###### ## ## ##### 17
2.13. ######### #### ######## ####### ### ### ##### ######### (####) ... 17
2.14. ####### ######### ### ############ ### ## #### ######### (####) .. 19
2.15. ###### ######### ####### ######## #### ## ###### ? 20

2.16. # ###### ### ############ ### ## ##### ## ############ ## ###### ? 21
2.17. # ###### ### ############ ## ###### ? ## ####, #### ## ###### ## ###### ######## ! 21
2.18. #### ## ######### ## ####### ######### ######## ######### ####### 21
2.19. ## ## #### ### ##### #### #### ### ## ####### ##?# ## #######–##### ## #########. 22
2.20. ## ####### ## #### ## 16## ## ###. ###### ### #### #### ##### ## ######## ? 22
2.21. ####### ######### #### ### ####### ? 22
2.22. ####### ###### ## ########## ## ####### ##### ? 23
2.23. ## ###### ## ###### ### ##########. ####### ######## ## ### ? 23
2.24. ## ######### ## ######### ## ###### ### ## ####### ######## #######...# 24
2.25. ######### ## ####### ######: #### ##### ##### #### ## #######–#### ## ### ####### ##### ##############. 24
2.26. ####### #### ### ####### ####### ? 25
2.27. ####### #### ### ####### ####### #### ### ######## ## ######## ### ? 25
2.28. ####### ####### ###### ### ######## ## 1## ### ### ######### ? 26
3. ############# ##########. ###### # #### ## ####### 29
3.1. ##### #### ### ##### ## ####### #### ######### ### ####### ? 29
3.2. ##### #### ### ########## #### ######### ? 29
3.3. ##### #### ### ######## ###### ######### ### ####### ? 29
3.4. ###### ### ####### ######## ### ######## ### ? 30
3.5. ###### ### ####### ######## ###, ## ## ###### ####### ######### ? .. 30
3.6. ####### #### ### ###### ###### ########## ###### ## ###### ### ####### ? 30
3.7. #### ### ###### ### ############. ####### ## ########## ? 31
3.8. ####### ######## ## ###### ##/2 (###### ######## ## #####–######) ? 31
3.9. ####### ######## ## ###### ## ###### ## # ###### ? 32
3.10. ####### ####### ###### ## ###### ## ##### #### ## ###### #### ## ####### ##### ? 33
3.11. ## ###### # ### ######## ## ### ####### ##########. ####### ### ######## #### ####### ? 33
3.12. ####### ######## ## ######/#########/######## ## ### ######## ? . 33
3.13. ##### ##### ## ######## ## ###### #### ######### ? 33
3.14. ####### ############# ### ######### ## ###### ? 34
3.15. ####### #### ### ###### ### ########## ### ####### ? 34
3.16. ##### #### ### ###### ###### ########## ### ####### ? 34
3.17. ## #### ### ## ############ ############. ###### ## ######## ? 35
3.18. ##### ###### ############# ## ####### 2.# ############### ? 35
3.19. ####### ############# ## ############ ######### ## ### ###–##### ? 35

3.20. ######### ## ############# #### ### ######### ######### ###–
#########. 36
3.21. #### ## ######## ########## #######, ## ######## ## ## #########
###. 36
3.22. #### ## ##### ######## ###### ####, ## ######## ## ## #########
###. 36
3.23. ######## ######## ######## ######## ## ######## ######:## ### ##
######## ##### ? 37
3.24. ######## ## ##### ###### 3### ### ## ###### ### #### ### ##–
? 37
3.25. ######## ############# ### ################ ########### (###) ? .. 37
4. ########### ### #########. ###### # #### ## ######## 39
4.1. #### ### ######## ########## ### ### ###### ### ! 39
4.2. ######## ## ######### ### ## ##### #### #### ###### 742# ! 41
4.3. ### ########## #### ## ######### ##### ### ######## ! 42
4.4. ### ## ########## #### ## ########## ###640 ### ##########? 43
4.5. ## ######## ### ## #### ##ed1: timeout##. 43
4.6. ##### ## ##### ## ######, ######### ########### ##### #######. 43
4.7. ##### ## ##### ## #####, ######### ######## ### ############. 44
4.8. ### ########## ### ########### #####, ### ######## ##### ? 44
4.9. ### ########## ## ##### ######## #### ######## ######## 11##. 45
4.10. ##### ## #####, ######## ######## ####, ## #### ## ################ . 45
4.11. #### 128 ## ## ### #### ## ######## #### #### ### 64 ##. 46
4.12. ######## 2.0 ######## #### ######_### ### #####!## 46
4.13. ###### #### ######## ## ###### #### ###### #### ## ######## #####. . 47
4.14. ###0: #########, ######## #### ###### ## ######## 0#0 47
4.15. ######## ## ### ###### ##### #### ## ######## 47
4.16. ### ############ ########### ### ### ######## ######### ##
########## ###########. 48
5. ############ ############. ###### # #### ## ######## 49
5.1. ## #### ## ######## ##### #### ######## ? 49
5.2. ## ######## ##### ### #### ########? 50
5.3. # ###### ### ######## # ########### ################## ? 51
5.4. # ###### ## ######## ## ##### ## ######## #### ########? 51
6. ############. ###### # #### ## ######## 53
6.1. ## ######## ######## ###### ### ############ ############? 53
6.2. ## ######## ## ######### ####.##.3.0? 54
6.3. ########### ######### ########## ######### ### ### 386/486##. 54
6.4. ######## ## ##### ### ############ ###/####2, ##### ######## ###
socksys 54
6.5. ######## ######## ########## ### (######## ####) #### ### ###–
? 55
6.6. ###### ######## ## ######### ######### ######## ######## ? 55
7. ############## ## #####. ###### # #### ## ######## 57
7.1. ########## ############## ### #####. ###### ######### ? 57
7.2. ## ############ ## ##### ###### ### &hw&float ######. 57

7.3. ######## ############## #### ## #### ########## #####. 57
7.4. ####### ####### ####### ## ####### ### ####### ####40/80 ? 58
8. ############## #######. ###### # #### ## ####### 59
8.1. ## #### ### ######## ## ######### ## ####### ? 59
8.2. ####### ####### ########## ## ########### ? 60
8.3. ####### ####### ## ####### ###### ### # ### ####### ####### ? 60
8.4. ####### ######## ### ####### ###### ######## ? 60
8.5. ####### ###### ### ######### ### ####### ? 61
8.6. ####### ###### ######## ######## ## ######## #### ####### ? 62
8.7. ####### ######## ## ######### ## ######### ## ## #### ######## ####### ? 62
8.8. ####### ######## ####### ## ##### ##### # #### ? 63
8.9. ####### ######## ####### ## ##### ###### ######## ? 64
8.10. ###### ######### ########## ## ###### ##### ? 64
8.11. ##### ##### #### ####### #### ## ###### ? 65
8.12. #### ### ######### #### ######### ### ##########. 66
8.13. ## ####### ### ### ######### ### ### ##########. 67
8.14. ####### ##### ## ##### ### ### ###### ############ ####–######## ############ ? 68
8.15. ######### ### ## ## ### #### ## ############# ## ### ? 68
8.16. ######## ## ## #### ### ###### ## ##### ## ### ####### #######–### ? 69
8.17. ###### ### ####### ######## ### ############## ############–### ## #### ####### # (###) ? 69
8.18. ####### ########## ######## #### ########### #### #### ? 70
8.19. ####### ###### ## ###### ## ######## ############ #### ### ######### ########## # ## ###### ? 72
8.20. ####### !! #### ##### ## ### ## ##### ## #### !! 73
8.21. ####### ######## ## ########### ## ####### ## ######## ### ### ####### ################## ? 74
8.22. ####### ########### ### ######## ###### ## ###### ### ## ##–###### #### ? 74
8.23. ####### #### ## ######### ### ### ### ? 74
8.24. ######## ## ######## su ## ### #### ##### ### ## ## #### ### #### ### ### ## #### ? 74
8.25. ####### ############ ######## ? 74
8.26. ####### ####### ### ################ ## ####### ? 75
9. ## ####### ######### ## ### ######## ##########. ###### # #### ## ####### 77
9.1. ## #### ###### #, ####### ####### ##### ? 77
9.2. ######## ## ###### ## ###### ### #### # ? 77
9.3. ### ##### # ###### ## ### ###### ## ######## ## ######## ### ####! 78
9.4. ###### ## ###### ####### #########, ## ####### ####### ## ##### #### ? 78
9.5. ####### ####### # ### ######## ########## ###### # ? 80

9.6. ####### ######## ### ## #### ? 80
9.7. ##### ## ##### ########, ######### ########## #### ######### 81
9.8. ## ###### ##/2 ## ## ######## ### #### #### #. 81
9.9. ## ###### ##/2 ##### ## ############ ## ###### ### 82
9.10. ####### ## ######### ### ########### #, *imake* ### ##### ## ###### ### *Imake.tmpl*. ## ######## ? 83
9.11. ####### ####### ######## ### ####### ## ## ###### ? 83
10. #######. ###### # #### ## ####### 85
10.1. ## ####### ####### ### ############ ### ## ###### #### ########? 85
10.2. ### ####### #### ####### ######### #### ######## ##### ###– #### ##### ? 85
10.3. ####### ######### ## ####### #### ###95 # ########## ### ####### ? 85
10.4. ######## ## ############# ## ####### #### ## ### ######### #### ? 86
10.5. ####### ############# #### ## ###? 86
10.6. ###### ### ####### ######## ### ## ## ############ ? 87
10.7. ## ######## ### # ##### ####### ###. ## ## ####### ###### ? 87
10.8. ## ######### ## ####### ## #### ## 3 ####### 89
10.9. ######## ### ##### ## ## ######### #### ###### ## #### ##### ? 93
10.10. ## ## #### ### ##### ## ############ */dev/ed0* ! 100
10.11. ####### ####### ###### ### ##### ######## ? 100
10.12. ####### ####### ##### #### ### ### 3#503 ####### ####### #### ###### ? 100
10.13. #### ### ######### #### ### ######/#### #######. 100
10.14. ######## ## ####### ### ###### ### ### ###### ### ####### #### ##### ? 100
10.15. ######## ## ####### ### ###### ## ### ###### ### ####### ### ? .. 101
10.16. #### ### ######## #### ###### ### # ### ######## ########. 101
10.17. ####### ####### ## ####### ######### ## ? 101
10.18. ####### ###### ####### #### ###### ### ## ####### ### ### ? 102
10.19. ######## ####### ######## ## #### #### ### ##### ## ### #### ? .. 102
10.20. ############ ######## #### ###### ### ########## #######. 103
10.21. ####### ##########, #### ############## ? 103
10.22. ####### ####### ######### ### ######## ## ######## ##### ##– ##### #### ### ##### ? 105
11. ############## ### #### #####. ###### # #### ## ####### 107
11.1. ####### ###### ## ####### # ###### ### ##### ###### ? 107
11.2. ####### ###### ## ####### # ###### ### ###### ###### 108
11.3. ## ##### ## ###### # #### ## ####### ## 2.0.5 ## ### *tty0x* ### ####### ! 108
11.4. ####### ####### ### ##### ##### #### ####### ? 108
11.5. ####### ####### ## ####### #### ### ###### ###### ########## 108
11.6. ###### ### ####### #### ##### ### ###### ###### ########## ## ########## ### ### ? 109

11.7. ####### ####### ### ########## ### ###### ## ## ####### ##### #### ## ####? 109
11.8. ####### ###### ## ##### ## ##### ###### ### ### #####? 110
11.9. ####### ######## ## ######## ### ### ####### #######? 111
11.10. ######## ## ####### ### ######## tip ## cu? 111
11.11. ### ##### ##### ##### ### ########; ### ####### ##### ? 112
11.12. ####### ##### #### ###### ######### ######### ## ? 112
11.13. ## ####### @ #### ## ############## ## ## ###### ###! 113
11.14. ####### ######## ## ###### ## ######### ###### ## ##### ## ########? 113
11.15. ####### ######### ## ####### ## ##### # ###### ######### 114
11.16. #### ##### # ######### ######## ###### ### ####### ## ######## 114
11.17. ###### ### ### #### ######## ######### ####### ## ########## #### ## ######### # ## ####? 114
11.18. ######## ####### ####### #### #### ### ####+# #### ####### ## ####+#? 115
11.19. #### #### ####, #### ## ### ## #### ### ## #########? 115
11.20. ####### ######### ### ########## ## ######## ## ######### tip? . 116
11.21. ####### ######### ## ###### #### tip? 116
11.22. ####### ## ###### ### ### ##### ######, #### #### ### ###### ####### ## ############## 116
12. ######### ########. ###### # #### ## ####### 117
12.1. ####### ####### ######## #### ######## #### ### #####. ####–#### ? 117
12.2. ######## ######## (#########) #.### ## ### ####### ########## ### ? 117
12.3. ######## ##### ## ####### ### ####### ### ########## ### ### ##### ########## ? 118
12.4. ######## ### #### ## ###### #### *encore* ########## # 8 #####–##### ? 119
12.5. ####### ###### ### ######## ### #### #######? 119
12.6. ###### ## ##*sup*##, ## ####### ######### ## ? 120
12.7. ####### #### ##### ####### ###### #### ? 120
12.8. ### ###### ### #### ######### ### ####### ######## ? 120
12.9. ### #### #### ##### ? 121
13. #### ### ##########. ###### # #### ## ####### 123
13.1. ### #### ### #### ## ####### 123
13.2. ####### ##### ## ###### ####### 123
13.3. ####### ##### ### ######### ############## ##############? 124
13.4. # #### ##### # ############## #### ### ######## #### #########? .. 125
13.5. ####### ## ####### #######, ## ####### # (### ##### #########) # . 125
13.6. ####### ## ##### # #### ### ####### # ######## ## #### ## ##### ###### # ##########? 125
13.7. ####### ##### #### ###### ## ############ ## ######## ## 240##? 125
13.8. #### ##### ### ######### #### ## #####, ####### ############? ... 126
13.9. ####### #### ######### ### ###### ##### ### #### ###? 126

13.10. ###### ### ####### ## ######### ######## ############# ####–
#######? 127
13.11. #### ###### #### # ##### ###### # #### ## ############ ## ##–
########## ### ## ##### ######## 127
14. #############. ###### # #### ## ####### 129

############

1.1. ####### ## ############ 4
2.1. ##### ######### 19

1. #######. ###### # #### ##

1.1. #### ### ## ### ## ##### ### ?

######, ## ######## ######## ### ######### ### #### ###–######## ###### # ###### ## ####### ############## #######, ##### ### ##### ##–######. #### ### #########, # #########, # ####### ## ###### ## ###### ### ### ##### ######### ###### ###### ###### ## ######, ### ### #### ########## #####–#### ##### ## ########## ####### ##############.

###–#####. ## #### #### ### ############ ## ########## ## ## #### ###### # ######–####, ####### ## ###### ## ########## ## ##### ###.

1.2. ####### ##### #### ?

#######, ####### 2.# ### ## ####### ############## #### #### ### ## ######–###### 4.4######## ## ############ ## ######## #### ### ############ #386. ## ### ##### #### ############## ### ## ######## ## ####### ###### ## ## ############ ###/2 ## ############ ## ########, #### ##### #### ## ### ## 386###, #### #### ### ## #### ## 386### ########. ### ########### #### ######## ## ## ###### ######## ## # #### ## #### #### ######, #### #### ####### # ## #### ######### ## #######.

####### ### ####### ### ### ######## ############, ############ ####### # ##########, ##########, ############## ## ##############, ######### ## #####–####### # ####### ## ##### ###### #### ##########, ######### ## ## ########. ##–########## # ## ####### ####### #### #### ##### ### ####.

#######, ####### #### ## ###### ##

1.3. ##### #### ### #### ## ####### ?

########## ## ###### ####### ### ## ####### ## ######## ### ###### #### #####–## # ######### ###### ### ## #### ##### ###########. ###### ####### #### #### ######### ## ##### ############# #### ## #### (## #### ## ######) ## ## ######–###### ############ ### ### ###### ############ ########## ## ##### # #####, #### ## ##### ############ ### #### ### ########## ########## ## ######. ####

######## ### ###### ######## ## ########## ######### ### ## ######## ## #### # #### ## ######, #### ######### #### ######, ## ###### # ## ### #### #### ######## ## #### ######## ## #### ## ######## ###########. ######, #### ## ########, #### ### ######– #### ### #### ############ ## ######## ###### ## #### ## #### ### #### ######### #### ############.

########, ### ### #### ### ## ######## ######## ### (#### ###### ######## # ###) ## ## ######## ######## ### #### ### ############## (#### ######## ###### ######## # ####) ###### ########## #### ## ###########, #### ### ###### ###### # ### ############## #### ###### ###### #########, ###### ###### ############ ## ###. ## ###### ### ############## ############### ### ######## ######## ## ############## ########### ## ######### ###, #### ########, ######### ## ######### ### ######## ### ### ######### ###### # ## ######## ### ### ### #### ######, ###### #### ### ###### #########.

1.4. ######## ## ### ######## ?

- ## #### #### ######## ############, #### #### ## ###### ##########.

- ############## ### ######## ### ########## ############, ## ## ###### ## ###– ######### ######## ### ### ######## ### ### ############, ## ############ ## ### ############## #### ######## ######## (# ### #### ############ ## ###).

- ######### ###### ######## ### # ### ######## ############## ##/## ### ###– ######## ## ###### #### ######### ### ######## ## ####, ### ###### #### ###### #### ######## ## ############## (########## ### ## #### ########## ##########).

#########, ## ### ######### ## ######## ### ## ### ###### ### ######## ### ## #### ########, ###### ########## ############## ## ######## ###### ###### ###### ## ### #### ########. ######## ### ## #### ###### ### #### *ne pouvez* ### ###### #### ## #### ########, ### ######## ######### ### #### ###### #########, #### ###### ########## ###### ## ### #### ## ######.

1.5. ###### ### ## ######## ######## ## ######## ?

3.1 ### ## ######## ######## *stable* ; #### # ### #### ## ########## ## ######## 1999. ###### ###### ## ######## ######## *RELEASE*.

####, ## ########*-stable* ### ######## ### ############ ######## # ########## ## ###### ############ ############## ### ########## ## ######## ###### ###### ### ### ########## ######## #### ## ## #### # #### ## #### ######## ## ######## ########.

######## 1. #######. ###### # #### ##
#######

1.6. ######### ### ################ ?

################ ### ## ######## ## ############## ## ######## ###############, ### ######### ## ##### ##### ## ######## 4.0#########. ##### #####, ##### ######## ## #### ########## ### ### ############ ## ##### ##### ### ######## ##########. ##### ## ######## ########## ## ###### #### #### ## ######## ### ############## ## ########.

###############, ## ### #### ###### ### ######## ## ############ ## ######## ########## #### ######## ########, #### ## ##### ### ######## ################. ##### ######## ###### ##### ########## ## #### ## ### #### ######## ######## ## ######## #####. ### ######### ######### ################ ######## #### ######## ########## ######### #### ######## ## ## ## ######### ### ### ######## ######.

#######, ### ######## ## #### ### ##### ###### ## ######## ## ############## ######## ## ################## ### ############ ### ##### ### ##########. ### #### ## ###### ######## ## #### #### ### ########:

- ###### ## ######## ######## ## ######### ###############.
- ###### ### ######### ######## ######## ######## #### ######## ### ## ##### ## ## ##### ######## #### ###### #### ##### #### ### ########## ## ########, ### ##### ###### ## ##### ######## #### ########.
- ###### ## ##### ## ################ #### ### ######## ## ######## ######, ##### ## ### ## #### ########## ######## ##### #### #### ##### ##### ############## (#### ###, ### #### ######## ############ #### ######## ## :#).
- ######## ### ###### ### ######### ################ ############ ### ##### ### ## ###### ######## ## ######## ##########.

###########. #### ### ######## ## ###–#######, #### ##### ######## ## ######## ######.

4.0######## ## 3.0# ######.

1.7. #### ### ## ######## ## ## ######## ######## ###### ?

######## ## ### ## ########, ######## ## ######## 2.0.5 ## ######## ### ######, #### ##### ###### ## ######## ## ############## ## #### ########. ### ###### #

######, ## #### ##### ###### ## ######### ### ### ########## ###### ## ######### ######## ###### ## ################ (#### ### ############ ####### ## ### ##–###### # ######## ########### ## ### ############### ############## #### #### ################). ####### ###### ######## ### #### ######## ####### ## ####### 4.0######## (## ######) ###### ## ######### 2.0. ## ###### ##### ### #### ###### # #### ######### ####### ## ############## :

```
              2.0
               -|
               -|
               -|  [2.1-stable]
*Nouvelle BRANCHE*   2.0.5 --> 2.1 --> 2.1.5 --> 2.1.6 --> 2.1.7.1 [fin de la branche 2.1-stable]
               -|                          (Mars 1997)
               -|
               -|
               -|  [2.2-stable]
*Nouvelle BRANCHE*   2.2.1 --> 2.2.2-RELEASE --> 2.2.5 --> 2.2.6 --> 2.2.7 --> 2.2.8 [fin]
               -|(Mars 1997)   (Octobre 97) (Avril 98)  (Juillet 98)  (Décembre 1998)
               -|
               -|
             3.0-SNAPs  (Debut 1er trimestre 1997)
               -|
               -|
             3.0.0-RELEASE (Octobre 1998)
               -|
               -|  [3.0-stable]
*Nouvelle BRANCHE*   3.1  (Feb 1999) --> -... future 3.x releases -...
               -|
               -|
              \|/
               +
         [4.0-current continues]
```

1.1. ####### ##

4.0 ## #######, ## ####### 2.2####### ##### ######## #### ## ####### 2.2.8. ## ####### 3.0####### ### ########## #########, ## ######### ####### ######## #### ## 3.1 ## ##### 1999 . ## ####### 4.0######## ### ########## ## ######## ######### #### ### ######### ######## 4.0 ############ ## ####### ######### 2000.

1.8. ##### #### ####### ### ######## ## ####### ?

##/## ## ########## #### ######### ##### #######, ## ########## #### ########## ### ############# ##–####### ## ######## ## ############# ### ## ######### ## ## #######.

############## ####### ### #### #### ###### ### ########## ###### ## #######, #### ## #### #### #### ## ### ######### ########## ### ### ######## ###### ###### ###########.

4 #### ## #######.

(## #######) #### ### #### ## #######, ## # # ### ######## #### ### #### ######## ## ### #### ######## (# ### #### #### ### ####).

1.9. ### ####### ############, ##### ### ### ##, ### ########## ####### ?

############ ####### 3.# ###### ### ### ########### ### ##### ##### #### ### ### ### ############ #86. ## ######## # ### ######## #### ## ######## ### ########## #### ### ####### ## ## ###### ## #### ### ###### ######.

############, #### #### ########### ####### #### ### #### #########:

- ######
- #######

1.10. ### #### ### ############ ## ####### ?

#######, ##### ### ########## ### #### ####### ## ###### ##### ### ### ######### ########## # ####### ## #### #### ## #####, #### ###### ### ######## ########## , ######## ######### 15 #########. ## # # ### ###### ## ### #### ##### ######### 150 ######### ### ### ## ##### ########### ### ########### #### ## ####.

###, ## ######## ### ########### #### ######## ## ######### #### ### ###### ## ##########, ## ## ### # ###### ########### ### ### #### ####### #### # ## ###– #######.

1.11. ## ####### ####### ####### ?

#######

- #### ## ######## 2.2#######, 2.2.8#, #### ## ########## 2.2.8########.
- #### ## ######## 3.0########, 3.0########, #### ## ########## 3.0########.

- ### ######## ## ##### 2.2 #### ######### ### #### ### #### #### ## #### ## ## ### ## ## ####### ######_2_2 (#### 2.2.8). #### #### ########, ## ####### ##–####_2_2 ### ######### #### ########## ########## (### ## ########## ##–##########, ########## ####### ##### #### #### ## ####### ######## ######–####).

- ### ######## ## #### 3.0 #### ######### ### #### ### #### ###### ## ####### ######_3 (#### 3.0########)####### ## 3.1########.

- ### ######## ## #### 4.0 #### ######### ### #### ### #### ###### ## ####### ########, ## ####### ##### ##### ## #### ### ######### ####### ## ######, ## ### ############.

####### ### ##### ########## ### ##### #### :

######

Le Monde en Tique
6 rue du Maître Albert
75005 PARIS
FRANCE
Téléphone -:01 55 42 73 73
Télécopie -:01 55 42 73 74
WWW:Serveur WWW du Monde en Tique
Ouverture -: Du lundi au samedi, de 9h30 à 19h30 sans interruption
Métro -: Ligne 10 -: Station Maubert -- Mutualité
Rer B -: Cluny -- La Sorbonne, Sortie -: Boulevard Saint-Michel -- Boulevard Saint-Germain
Rer C -: Saint Michel -- Notre Dame, Sortie -: Notre-Dame

Infothèque
32, rue de Moscou
75008 Paris
Téléphone:01 45 22 67 01
Télécopie:01 42 93 73 83
WWW: Serveur WWW de infotheque

###

Walnut Creek CDROM
4041 Pike Lane, Suite F
Concord, CA 94520 USA
Commandes: +1 800 786-9907
Questions: +1 925 674-0783
FAX: +1 925 674-0821
email: Commandes Walnut Creek
WWW: Serveur WWW de Walnut Creek

:

Advanced Multimedia Distributors
Factory 1/1 Ovata Drive
Tullamarine, Melbourne
Victoria
Australia
Tel: +61 3 9338 6777

CDROM Support BBS
17 Irvine St
Peppermint Grove WA 6011
Tel: +61 9 385-3793
Fax: +61 9 385-2360

:

The Public Domain & Shareware Library
Winscombe House, Beacon Rd
Crowborough
Sussex. TN6 1UL
Tel: +44 1892 663-298
Fax: +44 1892 667-473

1.12. ## ####### ## ############ ### ### ###### ## ########## ?

######

1.13. ##### #### ### ###### ## ########## ########## ### ####### ?

##–####

1.14. ########## ### ###### ###(######## ##### ####) ### ####### ?

###, ## ####### ### ####### ### ########## ## ##### #######.

- ## ##### *#FreeBSD* ### ##### ### ######## ## #### ######### ## ### ########## ### *irc.chat.org*.
- ## ##### *#FreeBSD* ### ###### ### ########## ### *irc.dal.net* #### ### ## ## ### *irc.eu.dal.net* #### ########.

- ## ##### *#FreeBSD* ### ######## ### ########## ### *us.undernet.org* #### ### ## ## ### *eu.undernet.org* #### ########.
- ##### #### ###### ######### *#FreeBSD* ### ######, ## ##### ####### ## #### ### ### *irc.FreeBSD.org*

###. ### ###–######## ### ###### ##### #########, #### ########## #### ##### ## ####### ##–### ### #### ########.

1.15. ##### #### ### ###### ####### ## ####### ?

2.2.8. ## # # ##### ## ##### #### ######### ##### # ### ######## ####### # ### ### ### ##### #### ######### ##### ## ###### ## ### ###### ##### ### ###### ## ## ####### 2.2.8. ### ######### ##### #### ########## #### ###### ### ###### ##########.

########, ### #### ###### ######### (## #####, #######) ### ## # ##### ## ######### ### # <######### ##########.###>. ##### ##### # #### ### ## ######## ### ## ############# ## #######. ### ######### #### ######### ### ####### #### # ##### #### ## ######## ##### <#########################.###>.

##########. ######, #### ###########, ### ## ##–#### ### ## ########## #########, ## ### ######### ####### ####### #### #####–######.

2.2.# ### #### ### ## ####### 4.4.########2, ## ####### ### ####### ######## # 4.4### ####### ########## # #######. ### ######## ######### #### ########## #### ########:

- 4.4BSD System Manager's Manual By Computer Systems Research Group, UC Berkeley 1st Edition June 1994, 804 pages ISBN 1-56592-080-5
- 4.4BSD User's Reference Manual By Computer Systems Research Group, UC Berkeley 1st Edition June 1994, 905 pages ISBN 1-56592-075-9
- 4.4BSD User's Supplementary Documents By Computer Systems Research Group, UC Berkeley 1st Edition July 1994, 712 pages ISBN 1-56592-076-7
- 4.4BSD Programmer's Reference Manual By Computer Systems Research

Group, UC Berkeley 1st Edition June 1994, 886 pages ISBN 1-56592-078-3

- 4.4BSD Programmer's Supplementary Documents By Computer Systems
Research Group, UC Berkeley 1st Edition July 1994, 596 pages ISBN 1-56592-079-1

###–
: ####://###.###/###/###/###/########/###.####. ## ## ### ## ######,
########.

4.4### #### ###### #### ######## ##
####### :

McKusick, Marshall Kirk, Keith Bostic, Michael J Karels, and John Quarterman.

The Design and Implementation of the 4.4BSD Operating System.
Reading, Mass. -: Addison-Wesley, 1996.
ISBN 0-201-54979-4

#######:

Evi Nemeth, Garth Snyder, Scott Seebass & Trent R. Hein,
``Unix System Administration Handbook", Prentice-Hall, 1995
ISBN 0-13-151051-7

Attention à bien acheter la deuxième édition, version avec la couverture rouge, et non pas la première.

###/##,
###, ###, ####/###, ########, ###/####, ############, ###... ## ### ##### #######
(####### 300#350 ##) #### ### #############. ## ######## ## #### ## ##### #####–
########, #### ## ######## #### ###### ### ### ##### ## #######.

1.16. ####### ####### # ## #### ## ####### ### ###–###### ?

(#### ########## ## #####–
########) ## ######### ##### ########## ### #### ## ########## ## #### ###############. ## ######## *send-pr(1)* #### ##### #### ######## #### #########
############.

1.17. ## ####### ####### ### ######## #####/#####– ##### ## ##### ### ?

(##### 7 #### ## #####1 8 ####).

(####### 370##) :####://###.##########.###/###/###.##

8859#1 (####### 220##): ####://###.##########.###/###/###.###

1.18. ## ####### ####### ### ######## #####/#####– ##### ## ###### ?

(##### 7 #### ## #####1 8 ####).

(####### 1.7##) :####://###.##########.###/########/########.##

8859#1 (####### : 1.1##) :####://###.##########.###/####–####/########.###

1.19. ## ####### ##### ## ###### ## ######## ### ### ## ##### !

####. ### ######## ##### ## #####1 ## ## ### ## ## ###### ## ########## ### ### ## #####. ##### ########## ### ######### ## ######## ##### ### ######### ### ############ #### ##### ### ### ########## ##########. ## #### #### ###### ## ########## ### ######## #### ### ##### #### #######, ###### ## ######## ### ### ## ####### :

```
$ col --b < fichierOrigine > fichierSortie
```

1.20. ## ######## ####### ## ###### ### ## ####### !

! ########## ###### ########## ## ########## ### ##### ###.

- ## ######### #####: #### ###### ######### ### ##### ######### ## #### ## ###–###### ##### ###### #####.########.###. ####### ########## ##### ##### # ##### ####### #####:

```
www release=current hostname=/home base=/usr/local/etc/cvsup
prefix=/usr/local/www/data/www.freebsd.org delete old use-rel-suffix
```

- ## ######### #####: #### ## #### ### ### ####### #### ### ############.
- ## ######### ## ###### ###: #### ###### ########## ## ##### ### ####### ### ## ######## ### ## ####### ###. ### ######## ## ######## # ###://###.#######.###/###/#######/################/### .

1.21. ## #### ######## ## ############## ##

#####, #### ## #### ########## #### #### ####### ## ##### ####### ## ## ####### ## ### ###### #### ## ##### ### ############# ## ######## ## #### #### ######### ### ########## ## ## ##############.

1.22. ###### ####### ###############.

#######

- ##.####.##.### (## ########)
- ####.####.###.#######.######## (## ####### # ######)
- ####.####.###.#######.#### (## #######)
- ####.####.###.#### (## #######)

########## ###:

- ## #### ########## ## #######
- ## #### ########## ## ##.#######
- ## #### ######## ## ########, #### ##### ####### ## #### ## ####### ########## ###### ######### ## #####
- #### #### ############## ### ### (######### ###############) ##### ## #### ## ####### ###
- #### #### ############## ### ### ############ ########## ####### , ##### ## #### ##########. ## #### #### ########## #### ############ # ## ####### ##### ##848 ###### ## ####.

##########, ## #### ########## ######## ###### ## ############.

2. ############. ###### # #### ##

2.1. ##### ######## ########### #### ######### ####### ?

############, ## ####### floppies/boot.flp, ### #### ###### ### ### ######### 1.44 ## ## ### ###### ## ######## #### ####### ########## ## ##### (############## ##### ## ###### ##### ######### ###/##, ##### ####### ## ######, #####, ##########, ########## ###, #### ## ### #####–##### #### ## ##### ## ##############).

(#### ### ###–######### ###### ### ######### ### ### #######), ##### ##### #### ### ######## # #########:

- #### ## ########## bin
- #### ## ########## manpages
- #### ## ########## compat
- #### ## ########## doc
- #### ### ######## src/ssys.*

######.

2.2. # ###### ! ############## ## ######### ## ##### ### ### ### ##### ######### !

3,5 ###### (1.44 ##) #### ######## ####### 1474560 ###### ## ###–####. ## ###### ## ####### ##### ### ########## 1474560 ######.

:

- #### ###### ### ########## ############## ## #### binary ## ######### ###

  ######## ####### ### ####### ### ###### ## ######### ## #### *ASCII*, ## ##–###### ## ####### ## ######### ## ### ## ##### #### #### ############ ###

########## ######### ### ## ####### ######. #### ###### ####### #########–
#####. ######## ## ###### ## ####### ##### #########: ##
exactement ## #### ### ### ## #######, ##### ## ######### ## ####–
########## ### #######.

: ##### binary # ######## ###, ##### ## ######### ### ## ###–
#######.

- #### #### ####### ## ######## ### copy (## ### ######## ###########) ####
  ########## ####### ## ######### ### ## #########.

  ### ########## ##### copy ## ############ ### ############ #### ### ######,
  ### ### ## ####### ##### ### ######### ## #########. ####### ### ## #######
  ##### ## ## #########, ##### # #####, ## ## #### #### ###### ### ## #########
  ##### ## ####### ######. #### ##### ## ########## ### ## ######### ## ####
  #### {###} ## ######### ### ###### ## ### ###### {#########} fdimage ## rawrite.
  ### ###### #### ####### #### ## ####### ############ ## ####### ## ######.

2.3. ## #### ### ############ #### ######## ####### ?

###–
######### ## ####### ## ######.

2.4. ## #### ##### ###### #### ##### ####### ####### ?

386 ## #####, #### 5## ## #### ## ####### #### (###) ##
60## ## ###### ###. ## ###### ##### ##### ######### ###, #### ####
#11#6, ### ##### ##### ### ## ##### ### ##########.

##########.

2.5. ## #### ### 4## ## ####### ####. ####### ######–
?

####### 2.1.7 ### ## ######## ####### ## ####### ### #### #### ######### ### ###
######## #### 4## ## ####### ####. ### ######### ######## ## #######, ##### ##
####### 2.2, ### ###### #### ##### 5## ## ####### #### #### #### ########## ###
#######.

#######, # ####### ## ####### 3.0, ####### ########–
4## ## ####### ####, #### ## ####### ### ######## ##
############## ## 4##. #### ###### ####### ## ## ####### #### ##############
##############, ## #### ######, ## ##### ## ####### ##########,

######## 2. ############. ###### # ####
#######

####### # 4##. ## #### ###### ###### ##### ###### ### ## ####### ######### ## #### ## 4##, ######### ############## ## ########## # #######.

2.1.7 ## #### ########## #### 4##. #### #### ##### : ##### ####### ## ########## ### #### 640## ## ####### ## #### ## 3## ## ####### #######. ## ##### ##### #### #### ##–####### ######## ##### ####### # ###### # #### ## ## ###### ##### 640## ## 1## ##### #### ####### ######### ####### 2.1.7

######## #### ## ############# ## ##### #### ## #### ######## #### ###### # ##–### #. ## ###, ####### ##. #### ##### ##### ########## ## ##### ###### ## ## ##–##### ###.

4## #### ##############, ########## ## ##### ######### ##### ### ####### #### #### #### ######, #### ##–##### # ### ############# #### 4##.

###, ######### ## ####### 2.0.5 ## ######### ### #### # #### ## ##### ####### ## ####### 2.1.7 #### ######## upgrade ## ######### ############## ## ## 2.1.7.

##############, ## #### ########## ## ##### ### ######, #### ######## #### ######## ### 4##. ######### ######### ### #### ###### # ######## ### ## ####### ######### ## 2## ## ####### #### (#### ### ## ####### ### ############ ############ :#)).

2.6. ####### ##### ## ###### ######### ############## ?

############ ## ### # ### ## ######## #### ##### ####### ### ######### ############## ##############. #### ##### ##### ### ############ ########, ### ########## ##### ######### ##############. ## #### ## ######## #### /usr/src/release/floppies/Makefile #### ####### ######## ### #### ###### ##### ##### #########, #### ## ##### ### ## ### ############.

#######, ###### ### ############ ## ######## ##.

2.7. ####### ##### #### #### ####### ############## ### ### ## ?

##############.

2.8. ###### ### ####### 95 #### ######### #### ####### ?

######### ## ####### ####### 95, #### #######. ## ############ ## ######### ## #######, #### ###### ## ######## ############## #### ####### 95 ## #######. ## #### ######### ####### 95 ## ######, ## ########### ##### ############ ## ##–####### #### #### ##### ### ########. ## #### ######, #### ## ####### ########.

2.9. ####### 95 # ###### ### ############ ## #####–#### ! ####### ## ######### ?

##–###### :

- #### ###, ##### #### ## ########## tools ## ##### ############ ####### ## ####–#### ## ######### bootinst.exe. ## #### ########## #####:

```
c:\tools>bootinst.exe boot.bin
```

###########

- ######## # ####### #### ####### #### ## ######### ## ######### ## ##### #### ## #### Custom installation. ########## Partition ############ ## ###### ###### #####–### ## ############ ## ######### (############ ## #######) ## ##### #### ##–##### #### ######### ## #########, ## ######## ##### # ##### (##### # #### ########## ##### ##########) ############ (W)rite. #### ##### ######### #### ############, ######## yes, ## ##### #### ####### ## #### ## ######### ## ###–######### ## #########, ####### #### ## #### ############ Boot manager. #### ### ##### ## ############ ## ######### ### ## ######. ####### ####### ## ######### ############## ## ########## # ###### ## ###### ### ###########.

2.10. ####### ######### ####### ### ## ###### #####–#### ### ######## ########## ?

(#### ## ######## ###144) ## ####### ##### ### ###### # 100% ; ## ###### #### ##### ## #### ### ## #### ######## #### ###### ### ## #### #### ########## ## *bad blocks*, ##### ####### ##### ### #### #### ! ## #### ####### ###### ### ### ######### ## ######## # #### ## ####### ###, ## #### ##### ####### ##### ## #### ##########.

##########, ##### ##### ##–#####

######## 2. ############. ###### # ####
#######

2.11. ## ## ##### ### ###### ######## ####### ## ##– ##### ###### ## ######### ############## !

: ## ####### ## ## #######, ## ########### ##– ##### ## ##### ####### #### ## ######### ##############, ##### #### ### 3 ####– ##### ######### :

1. ######### ####### ### ######### #####, #### ####### (######## ### ######### ###### ## ## ##### ###### ###### ######### ######### ## ####### ######## ##– #### #### ##### ### ###### ##### ###) ?

2. #### #### ########## ####### ## #### ####### (## #### ######### ###, #### ### ######### ####### ####, ### ########## ### ######## ## #### ##### ## ##### ### ####) ?

3. ## #### ######## ### ######## ############## ####### ##### ####### 95 ## ###– #### ##, #### #### ###### ## ####### ## ######### ## ### ###### ## ####### ? ## ###### ### ### ######## ####### ########## #### ### ########## ### ######## ########## ### ## ########, ##### ##### ## ### ### ########## ## ######## ## ######### ; #### ## ########## #### ### ####### ### ## ####### #### #### ###### ### #########.

######### ########### ########## ### ######## #### ### ######### ## ####– ######### ####### ## ## ######### ## #########, #### ######## ## ###### ### ###– ###### ## #### ######.

2.12. ## ######## ### # ######### # ###### ## ##

2.1.7# # ###### ##### #####, #### ##### ##### ## ##### ## ######### ## ####### ## ####### ## 10 (5120 ######). ## ####### ## ####### ### ###### ## tar ### 20 (10240 ######), ## ### ###### ##### ## ######### ##### ###### ### ###### ## ####### ### #### ######### #### ######### ## ####### 2.1.7# ; #### ## #### ## ##### #### ########## ### ###### ###### ### ## ###### ### ########– ######## ### #### ######.

2.13. ######### #### ######## ####### ### ### ##### ######### (####)

####### ## ##### #########. ######## ### ### #### ########## ### ## ##### #### ## ####### ## ###### lpt.

```
$ dmesg -| grep lp
```

```
lpt0 at 0x378-0x37f irq 7 on isa
lpt0: Interrupt-driven port
lp0: TCP/IP capable interface
```

######### ## ##### ######### ### ### ##### ##########.

########## ### ########## ## ########## ###### #### ##0 ### #### ##### ## #### ### root.

#######, ## #### ###### ######### ########### ### #### ###### :

```
              max <-----> moritz
IP Address    10.0.0.1      10.0.0.2
```

###, ######## :

```
# ifconfig lp0 10.0.0.1 10.0.0.2
```

######, ######## :

```
# ifconfig lp0 10.0.0.2 10.0.0.1
```

! ##### ##### ### ######## ##(4) ### ###(4).

/etc/hosts :

```
127.0.0.1          localhost.my.domain localhost
10.0.0.1           max.my.domain max
10.0.0.2           moritz.my.domain moritz
```

:

:

```
$ ifconfig lp0
lp0: flags=8851<UP,POINTOPOINT,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
      inet 10.0.0.1 ---> 10.0.0.2 netmask 0xff000000


$ netstat --r
Routing tables
```

```
Internet:
Destination       Gateway           Flags     Refs     Use     Netif Expire
moritz            max               UH          4   127592       lp0


$ ping --c 4 moritz
PING moritz (10.0.0.2): 56 data bytes
64 bytes from 10.0.0.2: icmp_seq=0 ttl=255 time=2.774 ms
64 bytes from 10.0.0.2: icmp_seq=1 ttl=255 time=2.530 ms
64 bytes from 10.0.0.2: icmp_seq=2 ttl=255 time=2.556 ms
64 bytes from 10.0.0.2: icmp_seq=3 ttl=255 time=2.714 ms

--- moritz ping statistics ----
4 packets transmitted, 4 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max/stddev = 2.530/2.643/2.774/0.103 ms
```

2.14. ####### ######### ### ############ ### ## #### ######### (####)

######### ### #### ########### #### ## ##### ######### #########

```
        +----------------------------------------+
        -|A-name A-End   B-End   Descr.  Port/Bit -|
        +----------------------------------------+
        -|DATA0  2       15      Data    0/0x01   -|
        -|-ERROR 15      2               1/0x08   -|
        +----------------------------------------+
        -|DATA1  3       13      Data    0/0x02   -|
        -|+SLCT  13      3               1/0x10   -|
        +----------------------------------------+
        -|DATA2  4       12      Data    0/0x04   -|
        -|+PE    12      4               1/0x20   -|
        +----------------------------------------+
        -|DATA3  5       10      Strobe  0/0x08   -|
        -|-ACK   10      5               1/0x40   -|
        +----------------------------------------+
        -|DATA4  6       11      Data    0/0x10   -|
        -|BUSY   11      6               1/0x80   -|
        +----------------------------------------+
        -|GND    18-25   18-25   GND --            -|
        +----------------------------------------+
```

2.1. #####

#########

2.15. ###### ######### ####### ######## #### ## ###### ?

(### ## ### ########### #### ######, #### ####### ### ####### ## #########, ##### ## ######## ### ###### ### ## ###### # #### ###### ### ## ##### #/#/#. ##### ## ##### ##### ### ## #### ### ## ###### # ###### ## #### ### #### ## ######).

#######. ############, ## *géométrie physique* #### ###### #### ## #### #### ####, ## ## ##### #### ####### ###–#### ### ##### #######. ## ####, ## ## #### ###### ## # ## # ######### ########, ## ####### ### ######## ####### ### ## ###### ### ### ### ########## ######### ## # ##### # ######### ########, ##### ## ######### ###### ### ######### ##### ##### ## ##### ######## #####. #### ### ####### ###, ####### #### ## ##### ## #/#/#, #### #### ### ####### ####### ############# #### ## ##### #########.

###, ## ####, ## *géométrie logique* ## ####### ### ## #### ###### ######### ####### # ###### ### ##### ######### ? # ## ##### ####### #### ##–##### ## ######. ##### ####### ####### ## #### #### ########, ## ### #### ##–####### ####### #### #####. ## ###########, ## #### #### #### #### ####### ############## ### ##### ######, ### ####### #### ######## ### ## #########, ##### #### ############ ## ###### ######### ## ######### ## #######.

####, ## ######### # ######## ###### ## ####### ## ########## ###### ###### ### ##### ########## (## ###### ###### # ####### #### ### ####### ### >1## # ## #########). #### ##### ### ######, ######## # #########, 64 ##### ## 32 ######## ### ######, ## ### ### ## ######## ## ###### ## ##. ### #######, #### ## ###### ## 2## #### ##### ######## 2048 #########, 64 ##### ## 32 ######## ### #####.

(##### ## ### ## ####### ## ##### #### ######### ## ###### ##### ######### ########## ## #####) ## ### ## ###### # ### ######## ## #### ## 1##, ######## # #########, 63 ##### (## ##### 64), ## 255 ######## ### #####, ## # ########## # ## ######## ## ## ###### ### 7.844238 (!). ####, ## ######## ## ###### ## 2## #### ######## 261 #########, 63 ##### ## 255 ######## ### #####.

#####, ## ## ####### ######## ### # ######## ## ###–###### ########### ## ###### ## ##############, ## ##### ## #### ###### ## #####, ### ## ##### ### ###### ######### ### ### ## ######. ## ######### ###–##### #### ##### ######## (## #### ####### ######## ####### ## ######### ### #### ######### ## ########## ## #### ## ###### ### ## ###### ## ######### ## #### ## ############# ## ###### ######).

pfdisk.exe (## ## ###### #### ## ########## tools ## ##### ## ####### ## ### ### ##### ###), ### ###### ## #### ###### ######### ######### ### ###### ###–

######. #### ######## ####### ###### ##### ######### #### ######### ## ##########.

2.16. # ###### ### ############ ### ## ##### ## #####–####### ## ###### ?

###. #### ##### #### ####### ### ## ######### # / # # {root} # ## ###### #### ### 1024 ######## #########, #### ######### ## #### ## ####### ## #####. (##### ### ##### ### ########## ### ## #### ### ## ## ### ### # #######).

####, #### ######## ### ## ######### # / # # {root} # #### #### ### 1024 ######## ## (## #### ### 4096 ######## ## ## ########## ### ## ##### # #### ## ######## ##########). #### ## ###### ###, ## #### ####### ## ###### #### ### 504 ######## ##.

2.17. # ###### ### ############ ## ###### ? ## ####, #### ## ###### ## ###### ######## !

####### ######### ## ############ ######## #### ######## ## ## ######. ### ###### ############ ## ###### ## #### ### #########.

#######, #### ###### ### ##–#### ## ############ ## ######. ########## ########## ## ###### #### ######## ## ####### ## ##### ######## ### ## #### (## ####### ## ##### 504##), ## ####### ######## ## ### ##### ## ######## ## ##### ######. ## #### ######## ## ##### ###### #### ## ########### ###, #### ###### ###### ############ # ####### ## ###### ## ######### # ########.

##############, #### ####### ### ###### #### ############ ## ######: ####### #### ### ## ######### ## ######### ## ####### ## ### ######## #### ### ###### ######## ############## ## ######## #### ### 1024 ######## #########. ## #### #### #######, ### ######### ## ######### ## 20## #### #######.

2.18. #### ## ######### ## ####### ######### ######## #########

###, ## ## ##### ####### ##############, #### ## ####### # ###### ## ## ######### ## ######. #### ##### ##### ########### #######, ## ####### ######### # ###### ### ############ ### #### #### ##########.

##
####### ##?# ## ############ ## #####–
####.
##?# ## ############ ## #########.

##########. ## ###–
#####. ##
########## ## ##### #### ######## ## ########## ## ######### (####### ########
>1###), ####### ## ####### ### ########## ## #####–
#######.

2.20. ## ####### ## #### ## 16## ## ###. ###### ### ##–
?

############, ###. ####### 2.# ###### ### #
####### # ########## # ##### ### ######### ######### # #### ## 16## ## #######.
(##### ### #### ##### #### ### #### ### ############## ###, ## ######## #######–
###).

64## ## ###, ## ####
#######, ## ## #### ######## ## ########## ###### ## ## ##### ####
##########.

2.21. ####### ######### #### ### ######## ?

#####, ###. ###### ####, #### #### ###########
###########, ## ########, ### ######## ## #### (sbase) ##### ### ### ######## ##
(ssys). ## ### # #### #### ## ######## ### ######### ## ######## ### #######,
#######. # ########### ## #####,
###
######## (#### ## ######## #####) ## ## ########## ##### ## ######## ########. (##
#####, #### #### ############ ##
/usr/src ## ######## ### ##### ###########
########## ## ######### ## ######### ######## ### ########).

#########
####, #### ######### ######## ### ##### #### ###### #### ###### #
#######.

#######, ######## ## #### Custom #####
Distributions ## ######### ###############. ## ###### src/install.sh
######### ##### ######## ######## ### #######, ## ######## ### ######### ###
######.

2.22. ####### ###### ## ########## ## ####### ##### ?

########## ## ####### #####, ##### ######, ## # # ####### #####, ### ##### # ### #### ########## ##### ############## ## #######, #### ### ######### ######## ### ######### #### ########## ## ############## ## ##### #### ##########. ## ######### ## ####### ## ##### ######## ## ######### (boot:) ######## ## ######### -c ## #### ##### ##### ##### ## #### ## ############# ######, ### #### ###### ## ########## ### ########## ## ## ####### ### ###### ###.

##–##### #### #### ######, ######### #### ########## ## ### ## ###, #### ## ##### #### ### ######## ######## #### ## ####### ### ########.

2.23. ## ###### ## ###### ### ##########. ####### ###–##### ## ### ?

DES ## #### ### ### ########## ##########, ##### #### ###### ######## ## ####### ## ######## ###### ### ###### #### ######## ## ### #### ######## ### #### ######### ########, #### ###### ########### ##############. ## ######## ### #### ## ##### ### ###### ## ######## 2.0 ### ####–###### #### ### *MD5*, ### ### #### ######### # ###### ### *DES*, #### ## ##### ##–######## ## ###### ## ## ##### ####### ## ##### ## ######, ## ### ###### ##### ########## ### #### ## ##### #### #####. ## ##### ###### #### ######## #### ## ###### ### ######## ## ######## #### ### *MD5* ###, ## #### ####### ######## ## #### ###### ## ######## ### #### ## ##### ### ### ######## ######## ## ############.

DES ## #### ### #### ########## ####### ## ##–#### ### ##########, #### ########## ### ######### ## #### ### ########## ### ######### ########## (## ######## #### ## ########## sec ### ##### ### #####–#####)

##########, ########, ##### ### ### ####### ##### ## ######### ### ##### ######. ## #### ### ########## #####–##### ### ######## ##### ### ####### ## ###### ### ##########. ### #######, ###–## ### ### ######## ### ########## ########## ####### #### ########## ### ### ##### ### ########:

- ####### ## ###:
  - ###://###.########.#######.###/###/#######
  - ###://#####.###.###.##.##/###/#######
- ######:
  - ###://###.###.########.##/###/#######

- ########:
  - ###://###.######.##/###/####/#######/#########

###–######### ##########. ## ######### ########## ## ## #### ##### ### ## ######### ######### (######## ### ##### ############## ## ######### #### #### ## ########). ## #### ####### ######### ## ######## *DES*, #### ##### ########## ## #### ### ########, ##### ############## ## #### ##### ########.

#########. #### ######## #########, #### ### ############ ## #### ###### ###### ## ######## ### ##########, ## ###### ###–###### ##########.

##############, ## ### ######## ######### ####### ############ #### ######## ###### ## #### ### ###–#### #####.##.##.##

########. #### #### ##############, ####### ## ##### ######### ## ### ###### #### ## ##### ## ######## # <###############.##.##.##>

2.24. ## ######### ## ######### ## ###### ### ## ###–#### ######## #######...#

###, ########## ## ###########. ## ######### ############## # ### ######### #### ## ##### ## ######. ### #### ## ######## ###–#####, #### ###### ########### ## ######. ## #### ## #### ## ######## #### #### #### ### ######## ##########.

2.25. ######### ## ######## ######: #### ##### ##### #### ## ########### ## ### ######## ##### ##############.

#######. ##### ###### ###### ########### #### ## ### #### ######## ######### ## #### ######## ###, #### ###### ###### ######## ## ###### ## ############ ###### ### ### ########### #######, #### ######## ######–## ### ## ########## ### ##########. ## ######### ## ######### ##### ### ## ###–#### ### ######## ### ##1 (## ###### ###### ## ### ## ####) ##### ### ## ##### ##–##### ##2 ## ######## ###### ## ######## ##########. ##### ## #### ## #### ### ##–###########, ## ##### ###### ## # ###### # ## ### ## ######### ## ######### ##### #### ## ###### ## #########, ##1, ##### ##### ###### ## #### ## ##2 ## ######.

########, ######### ### ########## ######### :

- ## ######## ## ######### ##### : 1:wd(2,a)kernel #### ######. ## ## ######## ########, ###### ## ######## echo "1:wd(2,a)kernel" > /boot.config #### ######## ## ##### ###### ## #########.
- ######## ## ###### ######## ### ## ########## ########, ### ######## #### ##### ### ## ##### ########.
- ############ ## ##### ## ######### ### ###### ## ############ ## #### #####:

```
controller     wdc0    at isa? port -"IO_WD1" bio irq 14 vector wdintr
disk           wd0     at wdc0 drive 0
# disk         wd1     at wdc0 drive 1 # comment out this line

controller     wdc1    at isa? port -"IO_WD2" bio irq 15 vector wdintr
disk           wd1     at wdc1 drive 0 # change from wd2 to wd1
disk           wd2     at wdc1 drive 1 # change from wd3 to wd2
```

#####. ## #### #### ######## ### ######## ## #### ###–### ######### ## ############## ##########, ###### ### ######## #### ## #####–######## ######## #### ##########. ##### ######## #### ######## ############.

2.26. ######## #### ### ######## ######## ?

########, ## ###### ### (## ########) 4##. ## ##### # ### #### #### ## ## ; #### ## ######## ############ ### ######## ### ## #386 ######## ######### #### ### ####.

2.27. ######## #### ### ######## ######## #### ### ###–##### ## ######## ### ?

8 ########## (2# #####) ## ## 16## #### ## ###### ## #### ### ###### ## 8#. ## # # ## ######## ### ###### ########## # 1 ######### ####, #### ######## ##############, ## ### ######## ######## ### ######## ## ######## ## 4 ######### (## ## ## ######).

1# ##### (4##), ##### ## ###### ## #### ### ## 4#.

```
                    taille de fichier maximum
              -----------------------------------------
              2.2.7    3.0
taille de bloc   --stable  --current  marche  devrait marcher
--------------   --------  ---------  -------  ----------------
4K              4T-1       4T-1    4T-1    4+T
8K              32+G       8T-1    32+G    16T-1
16K             128+G      16T-1   128+G   32T-1
32K             512+G      32T-1   512+G   64T-1
64K             2048+G     64T-1   2048+G  128T-1
```

4#, ########### ## #### ### ########### ###### ########## ## ## ###### ####### #### ####### ### ## #### ##### ###### ## #### ### #### #### ####### #### ### ########### ###### (################## 1##3 + 1##2 + 1#), #### ## ###### ######### ### ## #### ###### ### ### ###### (#######) ## 1##1 #### ## ###### ## ##### #######. ##### ###### ######## #### ## 2##1. ## # # ### ###### #### ### ##### #### ## ###### ### ###### ## 2##1, ## ### ##### ## ####### #### ######## ##### ## ###### ## #### ### ## 4#.

8# ## ####, #### ####### #### ###### ### ## ###### ## 2##1 #### ### ####### ## #####, #### ##### ## #### ### ## ###### ####### ## 1##1, ###### #### #######, ### ##### ######## ### ########### ###### ## ####### #### ########, ## ###### ### #### ###### ### ## #### ##### ###### ## #### ### #### #### ####### ### ### ###### ########### (################## (###### ## ####/4)#2 + (###### ## ####/4)), ## ######## ##### ###### #### ######## #### ##### ### ###– ######. ######## ## ###### ######## ## 2##1 ##### ###### # #### ### ### ###– ######.

2.28. ####### ####### ###### ### ######## ## 1## ### ### ######### ?

:#). ## ###### ####### #### ####### ### ### ## #### ###### #### ## ######### ####### #### ######. ## ###### #### ##### ####### ## 1##. ## ### ################## ######## ####### ## ####### #### ##### ### ## ######.

######### ####### #### ## ####### ## 8##1 ######## 32# ######## ######. (3 ##### ######### ## 1 #### ## #######) ### ### ###### ######### ######. ## #### #### #### ### ####### ## ## ######## dd ### ########## ### ## #### ########.

```
ttyv0:bde@alphplex:/tmp/q> cat foo
df -.
```

######## 2. ############. ###### # ####
#######

```
dd if=/dev/zero of=z bs=1 seek=`echo 2^43 -- 2 -| bc` count=1
ls --l z
du z
df -.
ttyv0:bde@alphplex:/tmp/q> sh foo
Filesystem  1024-blocks     Used    Avail Capacity  Mounted on
/dev/sd0a        64479    27702    31619    47%    -/
1+0 records in
1+0 records out
1 bytes transferred in 0.000187 secs (5346 bytes/sec)
-rw-r--r--  1 bde  bin  8796093022207 Sep  7 16:04 z
32 z
Filesystem  1024-blocks     Used    Avail Capacity  Mounted on
/dev/sd0a        64479    27734    31587    47%    -/
ttyv0:bde@alphplex:/tmp/q> exit
```

#####, ######### 1998

3. ############## ##########. ###### # #### ##

3.1. ##### #### ### ##### ## ####### #### ######### ### ####### ?

####### ######## ### ####### #### ## #### (#### ### ########## ##########, #### ## ####### ########), ##### ### #### ### ####### ######### ########## ###–###### ######## ######## (###, ###, #### ## #### ### ###). ######## ########## #### ######### ### ########## ############# ####### ## ### #######: ######## ### ########## ##1002/3/6/7 ## ##### ######.

3.2. ##### #### ### ########## #### ######### ?

########.

3.3. ##### #### ### ######## ###### ######### ### ####### ?

######### #### ####### #### ######## # ## ########## ######## ### ########.

##########:

- ####### ##002 (8 ####), ##005 (16 ####) ## ##001# (16 #### ###### #######).
- #### ### 31/33#
- ###### ##### ####### ########
- ###### ##########/#########
- ###### ##### ########## ###

###–#### ### ######## ####, ## ######## ##### ##### ####### ## ### #### #### ## ######.

2.2, ## ###### ####### ## ###### ##### ###### ## ######## ########## ####### ###### ## ##.

3.4. ###### ### ####### ######## ### ######## ### ?

####### ######## #### ### ### ######## ### #### ## #### # *out of the box*. ### ###–
#########
5 ## 6, #### ## ## #### ## ##### ########## #### #### ## ######, #### ####### ####
######## # ###### ## ###. ## ## #### ### #### ########## #### #### #### ###### ##
######## ###### ### ###### ###### ### 0 ## 1... ######## ##### ############## (##
####).

(###) #### #### ## ###### ### ####### 2.2.6 ##### ### ### ### ###–
###########.

####### 3.0####### ######## ## ####### #### ####### ### ### #### #########, ####
####, #### ##### # ########## ## ####### ##### #### ####### #### ##### (##–
###) #### ########## ## ###. ####### ## ####### ##
#######.

######## ##### ##### #### ######## ### ####### #########, ##### ### ##### ###
###########.

3.5. ###### ### ####### ######## ###, ## ##
####### ######### ?

##, ## #### #### ### ############## ####,
#######, ### #### ########## ##### ### ####### ####, ## ## ####### ###
###.

##–
###############. #### ###### #### ### ######## ## #######
#########, ## #### ######## ### ### ###### ######## ###### ######## ####### ##
######### ## ####### ## ##### ### ####### ###### ### ####.

3.6. ####### #### ### ###### ######
?

########.

############, ######### ###### ##### #### ###### #### #######
###########, ## ########### ###### ### ## ###### #### ########### ###.

######## ## #### ## ###### ### #### #### ############## ### ## ##############
######.

######## 3. ############# ##########.

3.7. #### ### ###### ### ############. ####### ## ########## ?

####### ######## ### ###### ### ## ### ###### ### ###### ## ############ #### ### #########, ######## ## ###. ## ########## ## ### ### ####### #### ## ##### ####### ### ######. ## #### ########### ## ##### ########### #### ## ########## ## ###### ###, ############ ####### #### ### ## ##### ######## #### ## ######## ## ############ ## ##### :

```
device mse0 at isa? port 0x23c tty irq5 vector mseintr
```

######. #### #### ###### ## ###### ### ####### ## #### ## ## ###### ##### ###### ### #### ###### #########. ##–########## ## ###### ## ##### ###### ## # ## #### ## ###### ### #### #### ##############.

3.8. ####### ######## ## ###### ##/2 (###### ######## ## ##########) ?

#####2.2.5, ## ###### ##########, ###, ### ##### ## ###### #### ## #####. ## ##### ####### ######## ##### ###### ##/2 ## ###### ## #########.

(2.1.# ## #####), ##### #### ###### ########## ######### #### ## #### ## ############# ## ##### # ##############, ## #### #### #### ## # ######## ## ######### (####). ## ### ######### ### ######, ##### ######## #### ##### # ######### ##############.

#####, ##### #### ##### # ####### ## ##### ######## #### ## ############# ## ##### #####, ## ######## ## ####### ##### :

```
device psm0 at isa? port -"IO_KBD" conflicts tty irq 12 vector psmintr
```

#####.

###0 ## ###### ## #####–####, ####### #### ###### ###### #### ###0 ###### #### #### /###. #### ###### ## ##### ## ###### :

```
cd -/dev; sh MAKEDEV psm0
```

####.

3.9. ####### ######## ## ###### ## ###### ## # ###### ?

######, #######, #### ####### ######## ## ####### ###### #### ### ######## ##### #### ###### ## ###### ## #####. ###### ## ##### (## ####### ## ##) ###### : ######, ## ########## ## ####### ## ###### #### ## ####### #########.

```
moused --p -/dev/xxxx --t yyyy
vidcontrol --m on
```

xxxx ### ## ### ## ############ ###### ## yyyy ## #### ## ######### #### ## ######. #### ## #### ## ###### ###### #### ### ##### ## ########## #########.

######### ############# ###### ## ##### ###### ## ###### ## ###### ## ######### ## #######. #### ## ####### 2.2.1, ########### ### ######### ######### #### /etc/sysconfig.

```
mousedtype="yyyy"
mousedport="xxxx"
mousedflags=""
```

2.2.2 ## ####, ########### ### ######### ######### #### /etc/rc.conf.

```
moused_type="yyyy"
moused_port="xxxx"
moused_flags=""
```

2.2.6 ## #######, ## ##### ###### ### ####### ## ########## ## #### ## ######### ######### ############### # ##### ### ##### ###### ##### ## #### #### ###### ############ ######. ######### ##auto## ##### ######### #### ####### ## ######### ###########.

######, ####### # ## ###### #### #### ######### ##### ## ##### ###### ## ### ###### ########## ##### ########. ## ####### # ### ##### ####### ## ## ########.

######## 3. ############# ##########.
#######

3.10. ####### ####### ###### ## ###### ## ##### #### ## ###### #### ## ####### ##### ?

(#### ####### ##########), ####### ## ## ########## ### ## ###### 1 (###### ## ######) ## ######## ## ###### #### ## ############ ### ###### ## #####. ####, ####### (########) ### ## ###### 2 (###### ## ######) ## ###### 3 (###### ## ######) #### ## ###### # ######### ## ####### #####.

2.2.6 ## ####, ## #### ### ## ###### 2 ####### ## #####. ## #### ### ## ###### ##### ########## ## ###### ## ##### ##########. ## ##### ###### ### ### ## ###### ## ######, #### ###### ######## ## ######### ### ####### ## ######### ### ####### ## ## ######. ## ######## # ## #### ## ######### ###### #### #### ## #######.

3.11. ## ###### # ### ######## ## ### ####### #####–######. ####### ### ######## #### ####### ?

###############, ## ####### ###: #### ########. ### ###### #### ### ##########–##### ############### ### ###### ## ####### ######## #### ## ######## ### ###. #####, # ##### ### ## ###### ## ## ###### ## ### ## ######### ########## ### ## ####### ########## #### ##### ######, ## ###### ## ########## ##### ### ###### ######## 2 ## 3 #######.

3.12. ####### ######## ## ######/#########/######## ## ### ######## ?

##########, ##### #### ##### ####### ### ### ########## #########.

3.13. ##### ##### ## ######## ## ###### #### ######–### ?

####### ######## ### ######## ## ###### ########## ####, ####36 (#### ### ##–####### ####02) ## ####40/80 (##### ### ########## ######). #### ###### ### ###–##### 8### (###### #### ## ### #########) ## ######## ###. ### ######## ####40/80 #### ###### #### #### #####.

8###, ############ ## #### ### #### # #### #####–###### #####2, ## ####### ## ## #### ## ### #### #### ####### #### #######.

3.14. ####### ############ ### ######### ## ###### ?

####### 2.2 #### ### ######### #### ## ######### ## ############ ## ##### ### ## ######## ####. #### ##### #### ## ####### ### ## ######## ## ########, ##### ## #### ## ###### ####.

#########, ############# ###### ## ###### ### ######## ### ##### #### ##### # ## #####. ### ##########, #### ###### ###### ### ##### ## ############# #### ###### ### ##### ### ####, ##### ### ##### ## ## ##### ######## ##### #######.

3.15. ####### #### ### ###### ### ########## ### ####### ?

####### ##### ## ###### ### ###### ###: ############, ############ ###, #####–####### 16, ### ##### ######## 16, ##### ## ###### ##########. ## # # ###–## ## ####### ###### #### ### ###### ####401 ## ########## ####. ### ###### ######### ### ############## ######### ##### ###### #### ##### ########## ### ############## ## ###### ###.

####! ## ###### ## ######## ### ### #######, #### ## ######### ### ### ######, #####–## #### ## ############. ########### #### ############ ## ######## ###### ######## #### ##### #########. #### #### ## ####### ### ######## ###### ### ##############.

3.16. ##### #### ### ###### ###### ########## ### ####### ?

######## ## ####### ###### ######## ## ######## #### ### ##### ########.

3.17. ## #### ### ## ############ ############. #### ## ## ######## ?

386/486##/486### # ###### ### ###### ######## ## ### #### ## ####### #### ## ###.

########, ## ### # ### ##############, #### ## ###### ### ############# #### ########## #### #### ###### ### ######### ##### #### ## ###### ### ###–######### ##### ###### ## ## ######### ## #### ########### ############ (#### ## ####### ### ########## ##). ## ###########, ## ###### ## ####### #### # #### #### ####. ## ### ######### ########## ######### ## ############ ############ : ##### ##### #### ##### #### !

######## ############# ############# #### ######### ### ########. #### #### ##### ## ## ####, #### ######## ### ##–#### ### ######## #### ##### ###### ## #######. # ##### ### ###### ### ###### ############ #### #######, ########### ### ###### !

3.18. ##### ###### ############# ## ####### 2.# ###–############ ?

#########.

3.19. ####### ############# ## ############ ######### ## ### ######## ?

####### ######## ##### ### ######### ########. ######## #### ## ####### ## ############# ## ##### LINT, ## ######## ## ######## ###.

3.20. ######### ## ############# #### ### ######### ######### ############.

######–
############.

3.20.1. ### ######## ###### #### ######### ## ###### ## #########.

######### ###### ##### ###### ### ### ############### ############# ## ###
####, ## ### #### ##### ### ######### ####### ####### ####### ### ### #######–
########.

########## ######## ######## ############## #### ### ##### #### ## #### ####
########## ## ########. ### ########### ############## ####### #### ####### #
#####://#######.####.####.###/#####/#######/######.############

3.21. #### ## ####### ########## #######, ## ####### ## ## ######### ###.

###789# #### ########## #### ## #####
3.0. ### ######## #### ## ######## 2.2######## #### ###–
######## # ###://###.########.###/###/#######/###/ ### ######### ######## ####
####://###.########.###/######/########/. #### ### #### ###,
#####.

3.22. #### ## ##### ####### ###### ####, ## ####### ## ## ######### ###.

#####.
& ####, ## #### ######## ## ####### ##### #### control-
ler pnp0 #### ## ####### ## ##############, #### ########## ## ########. ## ##### ##–
####### ##### #### ### ## #### ### ############## ##### ########. ###### #####
/sys/i386/isa/sio.c, #### ## ##### 1200.
####1310# #### ## ######### ########_###[]# ####
########. ########## # ####### ## #####, #########, ##########, ## #####
####### #### #######.

###–
#########, #### ### ########
:

```
pnp 1 0 enable os irq0 3 drq0 0 port0 0x2f8
```

#####.

3.23. ####### ####### ####### ######## ## ######## ######:## ### ## ####### ##### ?

- ########## ## ##### #### options COMCONSOLE.
- ##### ## ######## /####.###### #### #### #### ######## -P
- ########### ## ######## ## ########.

######## /usr/src/sys/i386/boot/biosboot/README.serial #### #### ###############.

3.24. ######## ## ##### ###### 3### ### ## ###### ### #### ### ###### ?

######### ###### ##### ###### ### ### ############## ############ ## #### ### ### ## ######### ### ### ############## ### # ######### ########. #### ##### ### ######### ##### ######## ########.

########, ########## ######## ######## ############## #### ### ##### #### ## ####.

########, ##### #### # #####: ####://######.####.####.###/#####/#######/######.###########

3.25. ######## ############# ### ################ ##–######### (###) ?

3.0######## ## ### ######## #########.

4. ############ ### #########. ###### # #### ##

4.1. #### ### ######## ########## ### ### ###### ### !

####, ## ###### ####### #### ####### ## ######### ####### ##–############. ######### ## ####, ######## ## ####### #### ###### #### ##### ############## ##########, #### ### ###### ##########...

#########, #### ##### # ###### ## *first device page mode*, ## ### #### #### #### ### ####### ## ###### ## ######## (#### ####)

```
scsi --f -/dev/rsd0c --m 1 --e --P 3
```

0 # 1 :

```
AWRE (Auto Write Reallocation Enbld):  1
ARRE (Auto Read Reallocation Enbld):  1
```

:

###, ## ####### ####### ########## ### ############## ## ##### ########## #########. #### ### ####### ### ######## #### ###### #### ## ######–###### ### ######## ########## #######. #### ### ########## ## ######## #### ### ####### ########## ### ######### ######## ## ############ ### ####### #####–#### ### ######## ##########.

##########, #### ###### ####### ## ########## ## ######### ## ########## ## ########## ## ###### ### ## ## ## ##### ######## ### ## ######. ###########, ### ########## ####### #### ########## #### ###### ############## ## ###### # ##–####### ## ###### #### ### ######## ########## ## #### ##########.

####, ### ## ###, ### ######## ########## #### ###### ## ## ### ####### ## ###### ## ## #### ### ###### ###########, ############. #### ## ##, ## ##### ########## ## ###### ## ## #### ######## ## ###### ## ##### ############ ### ######## ##########. ##### #### #### ### ######## ############## #####

######. #########, ## ###### ## ###### ####### ## ##### ### ### ## ####, ##### ## #########, ###144, ###### #### ######### ##### ###############. ###144 ## ########## ####### ## ###### wd, ## ## #### *pas* #### ####### #### ## ####. ###144 ########## ## ####### #### ### ###–##### ########## ####### #### ## ####### #######.

###144 # ## ####### ####### ### ######## ########## ### ##### ### ## ######## ##### ## ######. ##### ## ####### ######## ######### ### ##### ## ######## #### #### ###### #### ## ##### ## ######, ## ## ####### ##### /kernel ###### ##### ########, ## #### #### #### ########## ## ######## ######## (*bootstrap*) ### ####### ### ###### ## #### #### #### ## ####### ## #####. #### ######## ##### ###### #### #### ###144 ## #### ######## 1024 #########, 16 ##### ## 63 ########. #### ##### ### ###### ######### ## 500## ### ## ###### ### ### ######## #### ###144.

###144, ########### ########## ## ######## ### ######## #####–##### *Bad Block # ON* #### ## #### fdisk ## ######## #### ## ############## ########. #### ###### ####### ## ####### 2.2.7 ## #######. ## ###### #### ##### ##### ## 1024 #########. ## ### ############ ########## ## ####### ####### #########–#### ## ###### ####### #### ## 4 ###### ##### ##### #########, #### ##### ###### ## ## ########## ######### ## ### ###### ########.

1024 ######### (##### ## #### ###### ####), ## ######–#### #### ####### ## #### ## ########## ####### #### ## ##### ########## #### ###. ## ###### wd ######## ### ##### ## ##########, *si* #### ###### ## ######### ############ #### ## ######## set geometry #### fdisk. ## ####, #### ## ##### *pas* ###–##### ## #### *dangerously dedicated* ## ######## ##### ######### #######, ##### ##### ###### ## #########. ## ####, #### ## fdisk ## ######## ##### ######### ###–#######, ## ######## # ######### ## #### ###### ## ###### ## ## ###### ## ##### ### ######### ####### #### ######. ## ## ######### ## ###### ### ######### ### ## ######### ##########, ## ######### *doit* #### ##### ############ #### ## ###### ## ########.

######–#### ####, ## ######## #### ## ###### ### ## ## ######### #### ### ######### ###. ####, ######## ############## ####### ## #### ## #### fdisk, #### ###### ####### ## ###### # #### ## ###### ## ## ###### ## ######## ## ## ######### ###. ####, ############ ## ######### ##### ##### ## ### ## ########## ## ######### ### ## ## ###### ### ######### ####### *cooperative* #### ## ###### ############ #####. #### ########## ## ######### #### #### ######### ## ######### ## ######## ### ######## ##########. ####### ############## ######, bad144 ####### ## #######, ##### ## ####### ######## ## ######## ## ######## (#### ###### ## #### #### ## Alt-F2). #### # ## ####### ######## #### ##### ## ####### ### ######## ##########, #### #### ########## ### ######### ## ###### #### ###### # ########## ## ###–#### ## ########## #### ###### ## ##### (# ####### ## ################## ## ##–########## ## ###).

######## 4. ########### ### #########.

##########, ######### ## ############ ## ######. ### ######## ########## ## ###### ### ######### ## ### ## #####.

4.2. ####### ## ######### ### ## ##### #### #### ###– ### 742# !

742#, #### #### ##### ####### ### ###### ###### ######## (###### = ########).

2 ############ ######### ## ## ##### 742#. ## #### ### ######### ####– ####### ### ## # # ## ####. ## ###### ## ######## ### ###### ##### ## ###### ############ ### ## #### ## ## #####. ## 742# ####### 2 ##### ### ######, ##### ### ## #### #### ## ####### ### ## #### ########. ## ####### ## #### ### ######### # ## ####### ## ## #### #### ### #### ####, ## ## #### ### ###### #### ## ######## ## ## #### ########. ######## #### ####### ### #### ## #### # #### ## #### ####– ### #### ####### #########. ### ##### #### ## ######## #### #########. #### ##– ### ##### ## ### ######## ## #### ## ##### #### ##### ##### ############## #### ##### ######## ## ########.

####/######## 2.41/2.21. ### ###### ### # # ## #### ####### ######## ### #### ####### ######## ## ####/######## 4.70/3.37. ## ########## ##### ### #### ## ######## ### ### ## 3.37 ######## ############ ######### (``*round robin*'').

#######. ## #### #### ### ######## ######## ## #####, #### ###### ####### ## ########### ######## ### ## #### ###– ### ## ###### ## ##### #### ######### ########## ######## ###### ### ######## #### #######. ## ##### ##### ##### ### #### #######, ## ##############.

####### 2.1 ## ######## ### ### ######## ######## 2.21 ## ####. ## #### #### ### ####### ######## #### #######, ##### ##### ## #### ### ######## ##### ### ##### ########. #### #### ###### #### #### ######## ##### ### ##### ####### 1540. ## ####### ##### ######## ######## ## #### ############## ###1540. ######### ## ####, ## ##### ### ### ##### ##### #### ### ##### ####.

2.21, #### ##### # ######## ## ######## ## ######## (*jumper*) #1 # ### ; ### ######, ## ### ########## # ###.

742# ##### ###### ## ## ######## ##>16#### ######### #### ## ####### ### ### ######## >16 ## . #### ### ## ######## ### ######## #### ### ###### #### ######## ##########.

4.3. ### ########## #### ## ######### ##### ### ##–##### !

#####. ## ########## ######### ####### ### ## ##### #### ### ######## ## ######### ###### ## #### #### ###### 11, ##### #### ### ######### ##### #### ## ########## ###### ###. ###############, ######## ########## #### ### ##### #### >= 10 ## ######## ## ####### #### ######## ########## ####### ### ##### ###, ## ################### ## ####### ## #### ########### ### #### #### ##### ##### #########.

####, #### ## ######, ## ##### ### #### #### # #####, ### ## ######### ##### ### # ### ## ####### ## ##### ######### :#), ## ########## ######## ## ##### EISA_SLOTS # ## ###### 12. ########## ## ######## ## ##### ##### ###### #### ## ###### ## ######### ### ## ############ ## #####.

###, #### ## ######## ##### ## ######## #### ##### ## ## ##### ## ## ###### ####### #### ######## ### ### ##### #######. #### ## ####### ########## ## ###–#####, ## *hack* ####### ### ########## ## ###### ## ## ############ ########## (*UserConfig*). ## ### ######## ########## ##########, #### ########## ## #### #####. ##### ########## :

```
eisa 12
quit
```

######, ## ######### ## ####### ##### ##########. ######### ## ####, ## ### ########## ## ######## ## ########## ## ##### ######.

######.

############, ### ######## ####### ###### ### ######## ########## # ## ###–#####.

##–#### (*dangerously dedicated*) #### ## ######### ##. #### ##### #### #### #### ###############.

######## 4. ########## ### #########.

4.4. ### ## ########## #### ## ########## ###640 ### ##########?

###, ## ## #### ### ######### ### ######### ### ### #### ###### ##–###########.

#######, ## #### ######## ############### ## ###### ####### ####### ##### ####. #### #### ## #######, ############ # ## #### ## ##–#### ## ###### ## ##### (### 4 ##).

2.2.1 ## 2.2.2 #### ## ########## ### ###640 ## ### #### ###### ######## ## ######## #####, ########### ## ####### ##### #### ### ####### options "CMD640" ######. ## ### ### ### ###### #### ######## 2.2.5 ## ####.

4.5. ## ######## ### ## #### ##**ed1: timeout**##.

(### ######## , 2 ###### ######### ## #### ###). ######## ##### 2.0.5# ##### ######## ## ############ #### ## ### ## ######## #####. #### # ###### ## 2.0.5#, ### ######## ## #### #### ########. ###### #### ######## ## ## ######## ####0/##0/... #### ## ######### # ##### #####.

######, #### ###### ##### #### ### ######## ### ### ############# # ##### ## ######## ###########. #### ## ########, ######## ## ########## ########## ## ### (#### #####) ## ######## ## ### ######## ######### ##############.

######### ###### ########### ##2000 ######### ### ##### ###### #### ### # ### ## ######## ### ## #### ### ## ## ## ##### ### ##########.

4.6. ##### ## ##### ## ######, ######### ########## ##### #######.

######. ### ######, ##### ######### ### ## ######## ## ######## ### ## #### ##ufs##. #### ###### ######## ###### ## ######## ## ######## #####, ## #### ###### ## ##### ## ########## ######## ##-t cd9660## # ##### . #### ######## ########## ### ## ##### ######### ## ######## ## ######## ### 9660 , ### ### ##### ###### ######## #### ### #####. ##### #### ## 1.1#, ######## ######## ############### ### ########## #### ##### (### ####).

########, ## #### ###### ###### ## ######## ##### ##/dev/cd0c##, #### ## #####–##### /mnt, #### ##### # ######## :

```
mount --t cd9660 -/dev/cd0c -/mnt
```

(##/dev/cd0c## ## ### ####### #### #### ###–
#####. ##### ### ######## ##-t cd9660## ##
########## ## ######## ##mount_cd9660##, ##### ##### ### ######## ######## ####
######### ## :

```
mount_cd9660 -/dev/cd0c -/mnt
```

4.7. ##### ## ##### ## #####, ######### ######## ### ############.

#####,
###. ###### ## ###### #### ## #######, ##/
######/####### ## ##### ## ### (#####). #### ####
######## ######## #### ## ####### ##### #### ############ ##### # # ## ######,
#####, ##### #######.

#####, ## ####### ###### #### #### #### ###### ### ## ### ### ##
###. ## #### #### ## #######
####, ####### ######### ## ##### ######## #### ##### ####### ## #############
#####, ## ##########.

```
options -"SCSI_DELAY=15"
```

4.8. ### ########## ### ########## #####, ### ##### ## ##### ?

#########, ## ### ## #### ######## ### ####### ###
#####, ####### ## ########### ##### #### ########## ## #### ##########:

```
lptcontrol --p
```

######### ######### ########### ## #### ########### ## ## ### ########### ###–
######### ## #### ############, ###########, #### ### ## # ######## ######## ##
(#### #### ##### ### ###### ########## #######).

######## 4. ########## ### #########.
#######

4.9. ### ########## ## ##### ####### #### ######## ######## 11##.

(#######, ##### ####...). ####### ## ###### ## ######### ## #### ## ####### ### ##### ##. ##### ### #### ## ###### ######## ## #### ## ####### ########## ## #### #### ### #### ## ####, ## ### ######## ### ######### ##### ##### ## ####### ####### #### ### ##### ########, #### ######## ######## ###### ######### ########## ########### (##### ####### ##### ### ######## ####### ###### # ## ####### ###### ## ########## #### ##### ######### 1542, ##### #### ####### ## ####### ## ######### ## #####, ## ##### ## ####### ###### #### ### ########## #### #########)

###11 (###### ##########) ####### ### ######## ###### ##### ##### ## ######## ## #### #######. ######### ## ###### ####### ######### #### ##### ############# ## #### ## ######### ## ## ####### #### ######.

###, ## ###### ########## # ### ### ######## ####### #####, ## ## ####### ########## #####. ######## ## ########## ## ##### ########## #### ## ##### ####, ## ######## ## #### ###### ## ########.

###11

4.10. ##### ## #####, ####### ####### ####, ## #### ##

64. ## ######## ### ### ##### ##### ####### ######### 2e8, ## ### ## ######### #### ##### #####. ## # ## ### (### ############### ?) #### ## ###### ###.# , #### ######## ## #### #### ## #### ###### ### ## ######### #### #####, ## ###### ## #### ########## ###3 (## ######### ####) ### ####### ########### ##### #######.

####### ## ### ## ### #### ####, #### ###### ######## ##### ###### :

- ###### -c # ########. (#### ###### ## ##### ## #### ##############).
- ########## sio0, sio1, sio2 ### sio3 (####). ## ##### #######, ## ###### ### ## #### ### ######. ## #### #### ## #########.
- ##### #### ## ######### ## #########.

######, #### ##### # ########## ## ####### ##### #### ### ############## ######### : #### /usr/src/sys/i386/isa/sio.c ######## ## ##### ######### ## ## ###### 0x2e8 ## ####### ##### ###### ## ## ####### ###– ####### (###### ## ####### ## ########). #### ###### ## ######### ####### ## ## ############ #### ####### #####.

#######, #### ###### ####### ### #
############, ######### ######### ###### ##### ### #### 64 (##–
####### ### #### #########) ## ###### ### #### ## ####### ######## ## XFree86;
####### ####### #### ##### #### ######## # ######, ## ##### ## ###### #### ###
######### ########. #### ###### ####### ## ####### #### #### ####### ####### #
#####. ######## ### ## #### #####86 #### ## ###### ### ##### #
######## #### #######. ######### ### ######## ######## :

AccelCards, BetaReport, Cards, Devices, FILES, README.ati, README.FreeBSD, README.Mach64, RELNOTES, VGADriver.Doc, X312BMa64.tgz

######### ### ##### ######## #### #### ## ## ######## ####### ## ######## ###
: ##86###### # #######.

4.11. #### 128 ## ## ### #### ## ####### #### #### ### 64 ##.

####, ##
##########
16 #### (65535 ## = 64##) (## #####... ######## #### ####### ## ###### ##
####### # 16##). ## #### #### #### ## 64 ##, ####### ####### ## ## ########, ####
######.

########, #### ##### ######## ######## ## ##### ######
#######. ## # # ### ####### ## ######### ### ############ ######## ## ## #######
####, #### #### ####### ### ##### ## ##### ### ### ###### ## ####
#####. ## ####, ##### ## ###### ## ##### ### ### ##### ## ##### #### ######,
########## ### ######### ## #### ###### #### ######### ############ ########
#######... #### #### #########, #### ######### ##### ###### ## #####. options
"MAXMEM=<n>" ## n ### ##### ####### ## #########. #### ### ####### # 128##, ####
131072.

4.12. ####### 2.0 ####### #### ######_### ### #####!##

Note : ## ####### #### ##### #### ####_### ### #####!##

###–
(############ #### ########). #### ###### ######### ## ########
####### ######### ########## #### ### ######## #### ## ######## :

options "NMBCLUSTERS=<n>"

######## 4. ########### ### #########.
#######

######, ## <#> ### ## ###### ####### ##### 512 ## 4096, ####### ## ###### ## ########## ############ ### ### #### ##### # ######–###. ## #### ########## ########## 2048 # #### ####### #### ########## ######–###### ## ##### #######. #### ###### ######### ## ###### ## ######## #### ##–####/## ##### ############# ### ##### #######, #### ####### ## . ## ###### ### ###### #### ########### ### 512 + MAXUSERS * 16/.

4.13. ###### #### ####### ## ###### #### ###### #### ## ####### #####.

/var/db/kvm_*.db #### ####### ####### ## ######## ## ####### ### ######### #### ##### ######## # ##### ##–#####.

######, ######## ## #### ########## ## ###### :

```
rm -/var/db/kvm_*.db
```

4.14. ###0: #########, ####### #### ###### ## ####### 0#0

####.

####, ###### #### ## #### ## ############# ## ##### ## ########## ###0# ### ### # ## ##### ## ## ########.

4.15. ######## ## ### ###### ##### #### ##

:

```
* Je reçois des messages -"Local configuration error" messages, comme:

553 relay.domain.net config error: mail loops back to myself
554 <user@domain.net>... Local configuration error

Comment puis-je résoudre ce problème -?

Vous avez demandé que les mails adressés au domaine (par exemple domain.net)
soient dirigés vers un hôte spécifique (dans ce cas relay.domain.net) en
utilisant un enregistrement MX, mais la machine de relai ne s'est pas reconnu
lui-même comme domain.net. Ajoutez domain.net à -/etc/sendmail.cw
(si vous utilisez FEATURE(use_cw_file)) ou ajoutez -"Cw domain.net" à
```

###
######## ######## ## ##########
##########

/etc/sendmail.cf.

########. #### #### ### ## ##### ##### ###### ############# # : ####.####.######## , ####.####.#### , ####.####.##### , ####.####### , ## ####.#######. #### ###### ##### ## ######## ### ##### ### ######## ############, ## ######## ## #### # : ################.###.### #### ## ######## #### ### ###–#### ##### ######/####.#######/####/############ ##### ##### ## #######.

4.16. ### ############ ########## ### ### ######## ######### ## ########## ###########.

cons25 ####### ### ## ####### #######.

:

- ##### ###### ###### ### ## ####### ########, ########### ##### ######## ############### #### # #### ansi #### sco.
- ######## ########## ## ######### ##100 ##### . ###### screen ###### ## #####–###### ## ###### ######### ######## ########### ###### ## ########.
- ######### ######## cons25 ## ######## #### ## #### ## ####### ### ## ####### ########.
- #### ## # ## ##### #### ## ####### ######## ###### ## xterm.

5. ############ ############. ###### # #### ##

: ##### ####### ### ###### #### ##########, ### #### ######## #########–####, ### ### ########## # ############# :#) ############## ####### ### ##### ####### ######### #### ###### ### ######## ######### ###, #### ### ##### ###–####### ##### ####### ###### (## ###### ### ######### ########## #### ######## #### ##### ### ###### #### ######## ### ## ######### # #### ##### ## #######). #### ############ ### ############# ## ######## ########## # ####### ##### ########## ### #### #########. #### ### ##### ### ############# #### ### ##### #### ########.

5.1. ## #### ## ####### ##### #### ####### ?

######### ####2## #### ### ############ ### ##### 2.1 #### #######.

:

- ###/##### #######, ######, ######, ###.
- ### ########## ### ######### ## ########## (########### #### ####### 3.0 ## #########).
- ### ## ############# #### ### ######## ###, ###, ##, #####, ####### ## #####.
- ### ############ ## ##############.

! ### ######## #### ###### ## ####### #### ######### ####### ### *Apps2go*. #### #### ############ ##### ## ########## ## ########## ## ###.

Pour plus d'informations
Serveur WWW de Apps2go

Ou les addresse de messageries du département des ventes ou encore
du support

Tél: (817) 431 8775 ou +1 817 431-8775

######### ##### #### #### ### ############ #.### ## ### ##### 2.1 #### #######.

:

- ###/##### #######, ######, ######, ###.
- ### ## ############# #### ### ######## ###, ###, ##, #####, ####### ## #####.
- ### ########## #.### ## ### ######### ## ########## (############ #### ####### 3.0 ## ######### #### ### ########## ### ## 2.2.8 ## ######### #### ### ######–#### #.###).
- ### ############ ## #############.
- ### ##### ## ###### #############

! ### ######## #### ##### #### ######### ####### ### *Metro Link*. ## ###–######### ### ########## ### ############## ### ## ### ## #####.

######### ## ######## #### ### ############ #.### ##### 2.0 #### #######.

:

- ###/##### #######, ######, ######, ###.
- ### ########## #.### ######### ## ########## (############ #### ####### 2.2.8 ## #########).
- ### ## ############# #### ### ######## ###, ###, ##, #####, ####### ## #####.
- ### ############ ## #############.
- ### ##### ## ###### #############

! ### ######## #### #### ## ##### #### ######### ####### ### *Xi Graphics*. ## ############ ######## ############ 4 ##########. #### ## ##### ## # #### ## ## ##### #### ###.

5.2. ## ####### ##### ### #### #######?

######### ## ######## #### ### ############ ### 1.0.10 #### #######. #### ###### ##### 1.2.5, ## #### #### ####### #### ##### 2.0.

#####.

5.3. # ###### ### ######## # ########### #########–########?

###, ## ######## ## ##### #### ####### #### ####### ############ #### ####### ## ###### ######## ##### ### #####.

#######, ######## ## ######### ###### ##–#### ## ### ######### ## ##### ####### #########, ### ###. ########## ### ## ###–####### ### ##### #### ##### ## ####### # ## #### ########## ## 39#.

#.### ## ##### (#### #########).

Pour plus d'informations
Serveur WWW de Metro Link

Ou les addresse de messageries du département des ventes ou encore du support

Tél: (954) 938-0283 or +1 954 938-0283

#########. ## ############ ### #### ##### #######, ## ### ## ###### ######### #### ####### ## #####. ## ######## ##### ##### ## ####### ##### ############ #### ### #########.

5.0.

(#### #########).

Pour plus d'informations -:
Xi Graphics WWW page
ou par courrier électronique aux adresses suivantes -:
Ventes
ou
Support
ou encore par téléphone au
(800) 946 7433 ou +1 303 298-7478.

5.4. # ###### ## ####### ## ##### ## ####### #### #######?

! ####### ######## ####### # ##### #### ####### ## ##### ## ####### #/#### ### #/##### #### ####### 2.0.5 ## ####, ## ######### ######## #### ### ####### ########## ######### ## #### ######### ## #### ## ####### ##.

: ####### ######## ####### ## ####### ##
############ # ########### ###### ####### ## ######### ########

6. ############. ###### # #### ##

6.1. ## ####### ####### ###### ### ############ ###–#########?

#######. ## ##### ######## ###### #### ## 1000 #####, ## ######## ###### #####, #### ######## ######## ##### #####, ## ########## # ## ######## ##### ################ #### #### ##### ## ####### ### ##### # ####.

2.2 ## 3.0, ## ## ######## ####### ### #### ############ ## ########### ### ### ######## 2.1.#. # ###### #### ###### ####### ## ####### ### ######, ### ####### ### #####, ## ###### ## ## ######### ## ## ########, ### ####### #### ## ########## ports.

####### ######## ##### ## ####### ## ###########, ### ##### #### ## #### ###### ############ ####### ########## #### ######## ############ ## ####, ######–#### ## ########### #### ##########. ## ########### #### #### ######## ## ###–######## ##########, #### ##### ###### ## ###### ### ####### ### ### ######## ##### ######.

/stand/sysinstall ## ###### #### ## ## ######## *pkg_add(1)* #### ######### ### ####–######## ### #### #######. ### ######## ### ############ #### #### ###### # ########## ## #### #### *.tgz* . ### ######### ######### ##### ########–#### ### ##### ### ########## #### ## ########## packages/All. ### #### ##### ###–######## ### ### ########## ######## ###:

- #### ### ######## 2.1.#########: ###://###.########.###/###/#######/##–#######2.1.7/
- #### ### ######## 2.2.6########/2.2.#######: ###://###.#######.###/###/#######/#########2.2.6/
- #### ## ######## 3.0########: ###://###.########.###/###/#######/#########3.0/

#######.

#####, ### #### ### ##### ## #### ### ############## ########## #### ##### ## ##########. ##### ### ##### #### ## ######## ############# ## ############# ### ########## ######## ### ## #### ######### ## #######

6.2. ## ####### ## ######### ####.##.3.0?

###–##### 2.2/3.0 ### ## ####### 2.1.#. ##### ## ####### ########## ## ######### ## ####/####### ####### #### ##### #######.

6.3. ########## ######### ########## ######### ### ### 386/486##.

##########, ######## ### ? #### ##### ######–#### ######## ########## ########## ####### #### ##### #####; ## #### ###–### ######### ## ##### ######## #### ##### ####### ## ############ ## #####:

```
options GPL_MATH_EMULATE
```

####: #### ##### ####### ## ##### ######### ######## MATH_EMULATE ## #### ####### ## ##########.

6.4. ####### ## ##### ### ########### ###/####2, ##### ######## ### **socksys**

/etc/sysconfig (## /###/##.####) ## ########## ## ######## ######## ### *YES* :

```
# à positionner sur YES si vous voulez que l'émulation ibcs2(SCO) soit chargée au démarrage
ibcs2=NO
```

####2 ## #########.

/compat/ibcs2/dev ## ###### ## ##### ## ### #### :

```
lrwxr-xr-x  1 root  wheel        9 Oct 15 22:20 X0R@ --> -/dev/null
lrwxr-xr-x  1 root  wheel        7 Oct 15 22:20 nfsd@ --> socksys
-rw-rw-r--  1 root  wheel        0 Oct 28 12:02 null
lrwxr-xr-x  1 root  wheel        9 Oct 15 22:20 socksys@ --> -/dev/null
crw-rw-rw-  1 root  wheel   41,   1 Oct 15 22:14 spx
```

/###/#### #### ####### ### #### & #####. ## ####, #### ## ####### ########, #### ## #####. ## #### #### ###### ## ###### spx #### ## ######### ##### ###### #, ########## SPX_HACK #### ## ## ########## ## ##### #######.

6.5. ####### ####### ########## ### (######## ####) #### ### ####### ?

###, ## ######## ##### ## ######### ### ## #### ## #### ## ###### ###### ### ###, ## #### ######### ## ### ## ###.

6.6. ###### ####### ## ######### ######### ####### ######## ?

######## ### ##### ! ### ########## ####### #### ###### ### ########## #### ### #####

7. ############## ## #####. ###### # #### ##

7.1. ########## ############# ### #####. ###### ###–###### ?

! ##### ## #### ###### # ## ####### ## ## ############ ## ##### ## ###### ## #########.

: ## #### ########## ## ##### ### ########## ##### ## ##### ##### #### kernel.YYMMDD ### ### #### ####### # #### ##### #######. #####, ## ###### ## ###### #### ##### ############# ## #####, #### ######## ####, #### ####### ######## ### ## ##### ###### ### ## ######## ###### kernel.GENERIC. #### ### ############–#### ######### ## #### ######## ############ ###### ## ########## ### ##### ### ######## ### ## ##### ####### (###, ##### ### ########## ##########).

7.2. ## ########## ## ##### ###### ### **&hw&float** ######.

########## #######. #### #### ######## ###0 ## ##### ####### ## ############ ## ##### ### #### ###### ### ## ########### ###########, ##### ## ? #### ! :#). ## ############ npx0 ### ##############. #### ## #### ###### ### ## ############ ############, #### ####### ####### ## ############ npx0.

7.3. ######## ############## #### ## #### ########## #####.

#. ##### ## ####### ## ##### #### ## #### ########## #####, #### ## ### ### #### ## ####### #### ### ####### ## ## ##### ### ###### # ##### ### ######## ##############. ####### ####### ######## #### ?

#. ## ######## ###, ### ### ####### # ## #### ####### #### ###### ## ##### ## ## ####### # ##### #### ####### ######## ## ########. ## ##### ## ##### ## ######## ### ######### ## ####### ### ### ### #### ### ##### #### ##. ##### ## ####### :

```
#
```

```
# Multiport high-speed serial line -- 16550 UARTS
#
device sio2 at isa? port 0x2a0 tty irq 5 flags 0x501 vector siointr
device sio3 at isa? port 0x2a8 tty flags 0x501 vector siointr
device sio4 at isa? port 0x2b0 tty flags 0x501 vector siointr
device sio5 at isa? port 0x2b8 tty flags 0x501 vector siointr
```

7.4. ####### ####### ####### ## ####### ### ####### ###40/80 ?

(## ####### ## # ##### ####### ## #############), ####### ## ##flags 0x1## # ## ##### ### ## ##########.

```
controller  fdc0  at isa? port -"IO_FD1" bio irq 6 drq 2 flags 0x1 vector fdintr
disk        fd0   at fdc0 drive 0                ^^^^^^^^^
disk        fd1   at fdc0 drive 1
#tape       ft0   at fdc0 drive 2
^^^^^^^^^
```

8. ################ ########. ###### # #### ##

8.1. ## #### ### ######## ## ######### ## ######## ?

2.0.5# # ## ######## 2.2.1#, ## ######## ## ############## ######### ###### /etc/sysconfig . ###### ### ######## #### ########## #### ## ######## ## ### ###### ######## ###### /###/## ## /etc/netstart ## #### ### #########.

######## #### ## ######## /etc/sysconfig ## ######## ### ######## ########### #### ########## ###### ########. ## ######## ###### ### ############## ######### ### ##–##### # ######.

2.2.1 ## #########, ## ######## /etc/sysconfig # ### ######## ## rc.conf ## # ### ##### ## ########. ## ######## /etc/netstart # ##### ### ######## ## rc/network ##### #### #### ### ######## ######## #### ###### ##### # ### ##### ######## : ## /usr/src/etc/rc* /etc.

/etc/rc.local ###### ######## ## #### #### ######## #### ######## ### ###–##### ############ ###### ### ## #### ############ ######### ########.

/etc/rc.serial ###### ############## ### ##### ##### (### ######## ###### ## ##### ### ################## ## ####, ###..).

/etc/rc.i386 ### ########## ### ########## ### ########### #####, ##### ########### ####2 ## ## ############## ## ## ######## ######## #### ##.

2.1.0#, #### ###### ######## ### ######## ## ######### ######## ## ######## #### ## ########## ######## #### ## ######## /etc/sysconfig (## ## ######## /etc/rc.conf):

```
# Emplacement des fichiers de démarrage locaux
local_startup=/usr/local/etc/rc.local.d
```

.sh #### ######## #### ######## #############.

########, #### ###### ######## ## ###### ######### # ##### ### ####, ## ###–#### ######## ###### ######## ## ######## #### ######## ######## ## #########:

```
10news.sh
15httpd.sh
20ssh.sh
```

(## #### :#)) #### #### ######## ### ##### ###### #### ### ######## ###### ######## #### #### ###### ######## /etc/rc.local . ## ######## ### ##### ## ### ######## ######## ### ## ########## /usr/local/etc/rc.d ###### ## ##–######## ### ########## ######.

8.2. ####### ####### ########## ## ########### ?

######## ## ######## #######

``new-account'' ##### ## #### ### ######## ##–####. ######## ## ###. ### ##### ### ############ ## ##### ## ##############

###########, ######## ## ######## ######.

8.3. ####### ####### ## ####### ###### ### # ### ###–#### ####### ?

###.

8.4. ####### ######## ### ####### ###### ######## ?

(## #### ### #########), ## ## ###### ###, ### #### ######## ## ####### ### ## ####### ## ### #### #### ####–## ### #########/#########, ## ############ ### ## #### #### #### ### #######–######.

(##### ####### ### ##### ### ## ### ### ######## ### ## #### ####)

###, ## # # #### ## ####### ## ####### ### ########, #### ###### ######## ### ######### #########:

```
mount --t msdos -/dev/fd0c -/floppy
```

#########; ##:

```
mount --r msdos -/dev/sd2s4 -/zip
```

######## 8. ############## #######.
#######

#########.

#######, ##### #### ############### ## ######### fdisk ## /stand/sysinstall.

##2, ## ######### ###### ####.

#########, ## #### ##### ###### ######## ### #### ## ######## ### ######## #### ######## #########, ## #### ##### ###### ## ######## ## ######## ### ######. #### ######## ##### ### #### #####, ### ###– ######### ## ############ ## ### ######## #########. #### #########, #### ##– ### ######## ## ######### ## ## ######## ## ######## ###. #### ###### ######## ############ ##### ## /stand/sysinstall, ## #### ## ###### ##### ###### ########, ##– ###### ## ##### ### ########## ### ## ######## ## ############### ### ######## :

```
dd if=/dev/zero of=/dev/rsd2 count=2
disklabel --Brw sd2 auto
```

/stand/sysinstall #### ##### ######### ########## ###. #### ########## ########### ### ########## ## #### ####### ## ######## ## ###### ### ## ###### ####, #### ## ### ########### ## ## ##### ### ## ###### ######## ###.

########, ######### #### ######## ########## ### ##### ######## ### :

```
newfs -/dev/rsd2c
```

:

```
mount -/dev/sd2c -/zip
```

/###/##### , #### #### ######### ## ## ##### ### ###### /#### ### ## ##### :

```
/dev/sd2c -/zip ffs rw,noauto 0 0
```

8.5. ######## ###### ### ######### ### ######## ?

#########. ### ########, ## #### #### ### ######### ### ## #### ### ######### ### ######## ### ## ######## ###### ####, #### ##### ##### ## ######## ######## #### ## ######### 5 #### /### ## ###### /###/##1#5 :

```
# cd -/dev
# -./MAKEDEV sd1s5
# mount --t msdos -/dev/sd1s5 -/dos/e
```

8.6. ####### ###### ######## ######## ## ######## #### ####### ?

Digital UNIX ## ###### ### ####### #### ###### ############ #### #######. ## #### #### #### #########, ### ######, ## ###### ### ########## ####### ## ####### ####, ## ######## ######## ########## #####. #### ###### ### ################ ######### ### ## ####### ## ########.

Linux: ### ####### 2.2 ## ########### ######## ## ####### ### ########## *ext2fs* . #### #### ############## ##### ## #### ## ###### ## #####_###2## .

#########.

8.7. ####### ######## ## ######### ## ######### ## ## #### ######## ######## ?

###/##. #### ########### ##### ######### c:\bootsect.bsd (########## ## c:\bootsect.dos). ## ###### ######## ## ####### c:\boot.ini #### ##### ######### # ####:

```
[boot loader]
timeout=30
default=multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS
[operating systems]
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS="Windows NT"
C:\BOOTSECT.BSD="FreeBSD"
C:\="DOS"
```

###, ## ## ####### ###### ######### ### ## #### ######. #### ### ### ### ## ## #### ######### ############## ### ## ######## ######### ## ###### ## ######## ### ## ########. ######## ### ##### ######### #### ######## ###### ## ######### ## *non* ###### ## ### ## ######.

(## #### ##### ######### ##### ### ## ###, #### ## ####) #### /mnt .

```
dd if=/dev/rsd0a of=/mnt/bootsect.bsd bs=512 count=1
```

########## ## #### ### ## ##. ## #### #### ### ######### #### ###### ## ####### bootsect.bsd ## ## ######### #### ## ########## #:#. ######## ### ######### (######–#####) ## ####### ####.###.

```
attrib --s --r c:\boot.ini
```

####### ## ##### ######## ## ####### ####.### ## ######### ### ####### #####–####.

```
attrib --s --r c:\boot.ini
```

###, ############ #### ## ######## ### fdisk /MBR ##### ##### ########### ####### #### ######## ###### ## ######### ######.

8.8. ####### ######## ####### ## ##### ##### # #### ?

######, ###### ### #######–##### ## ###### ## #### #### ######## ### ######## ######## ### #####. ## ###### ## #### :

######## #### ##### ## ######## ### ###### ######### ## ######## /etc/lilo.conf :

```
other=/dev/hda2
table=/deb/hda
label=FreeBSD
```

(######### ######### ####### ### ## ######### ######## ### ###### ### ##### #### ## ### /dev/hda2 . ######## ###### lilo #### ####, ## ##### ####.

loader=/boot/chain.b ## ####### ## ############## ## #### :

```
other=/dev/sdb4
table=/dev/sdb
loader=/boot/chain.b
label=FreeBSD
```

###, #### ##### ######### ## ###### ## ###### ##### ### ## #### ## ######### ## ######### ## ######## #### ######## ### ## ######## ######. ### #######, ## ##### ###### #### ######### ######## ### ###### ### ## #### ##### ###### ###### 1, #### ##### ##### ## ##### ######## ## ###### ## ######### ## #########:

```
Boot: 1:sd(0,a)/kernel
```

2.2.5 ## ########## #### ####### ##### ###### ### ######.

#####+####### ########## ### ### #### ##### ######### ### ################## ##### ####### ## #####.

8.9. ####### ######## ####### ## ##### ###### ######–## ?

###. #### ###### ##### ######## #### ###### ########.

########95, ##### ## ######## ##### ########## #### ## #### ###### ######### # ######## ##### ##### ##### ########## ########95 (### ### ## ##### ### ###### ### ###### ######## ## ## ##### #### ### ## ###).

8.10. ###### ######### ########## ## ###### ##### ?

########. ### ######, #### ###### ## ### ###### ########## #### ######## ######## ############## ## ######## ### ##### ########## ## ###–###### ### ####### ### ###### ## ##### (####### ######## #### #######), ## ###–#### ## ##### ###### ####### ####### ########## # ### #########. #### ###### ##### ######### ## ######### ## ######### #### ####### ## ######## #### ## ##### ####### ##############.

##, ### ######### ###### ###### ## ### ######## ###### ## ##### ### ####### #### # ##### ####### ####### ## ##### #######, ######### ## ######### ######### ############## ######, ## #### ####### ## ###### ## #######, ## ####### ###–#### ## #######. ### ######### ##### #### ##### ##### ######## ####### #### ## ### ##### ####### ######### ####### 24#/24, 7##### ### 7, ### ##### ##### ###–#### ############## ## #### #######. #### ## #### ############ ###)## ####### ## #### ######### ## ######### ## ######### ############## ## ######## ###### # ## ######## ### ####, #### ##### #### ## ###. ##### ### #### ######## ### ## ######### ## ######### ### ########## ## ### ## ## ######. ######### ### #### ########## ## #### ##### ## ######## ## #########.

? ## ###### ######### ## ## ##### ## ######## ### ## ##### ##### #######, #### ## ####### ### ########## ##. ###–#### ## ##### #### ### ### ### ######, ### #### ########## ## #### ########## ## ###### #### ## ########## ## ######### ## ######### ### #### ##############.

######## ######## ############## #### ######## ### ##, #### ###### #### #### ## ## ##### (#### ###, ### ######## ## ## ##### #### ## ####### ## ####### ######–###############). ## ##### ## #### ## #### #####, ### ### ### ####### ####### ### ### ## ######### (#### ### ####### ######## #####), ### ##### #### ####### #### ###### ### ####### ### ## ##### ##### ######. ####### ##### ####### ####### ## ###### #### ########## ## #### #######, ##### ## ######## ### ### #########, ## #### ####### ## ###### #######. #### ##############, ### ?. ##### ## ### ######## ######### ## ####### ####################.

: ####### ####### ## ###### ## #######, ## ### # #### ### ## ###### ## ###### ######## ######## ## ##### ## ###### ### ## ######### # #### #### #### ## ###### ## ############### ##### ## ######### ### ### ########## #### ##### ####. ### ########### ##### ## ### #### #### ####### ## #### ###### ##### ## #### #### ## ############## ### ######## ############### ### ##, ## ### ######## ## #### ####### # #### ##### ########### ########### ## ######## ### ############ #### ### ###### #####. ##### ## ######## ### #####–#### ######### ########. #### ## ### #### ###### ################ #######, ## ######### ## ######### ### ######## ## ####### 0, ### ### ## #### ####### ## ######### ## ###### #/#/#, #### ### ####### ## ###### ## ####. #### ###### ####, #### ## ###, ############ ### ####### ##### ######### ########## ## ######## ######### ### ####### ## ########## ########## #### #### ##### ## #########.

##, ## # # #### ######### #######. ## ######## ### ## ######### ## ### ######## #####, #### ######### ## ##### ###### ### ## ###### ### ######. #### ###### ## ##### ## ## ##### ########:

```
dd if=/dev/zero of=/dev/rds0 count=15
```

:

```
fdisk -/mbr
```

###, ## ########## ## ######### ## ######### ###.

8.11. ##### ##### #### ####### #### ## ###### ?

#####, ### ########### ## ###### ## ##### ######### ## ####, ## ## ####### ##### ###### #### ####### ## ##### ######.

####### ## ###### ### ## ##### ###### ###### #### ########### ## ######## ### #### ####### ### ## #### ######. ### ########, ## #### ######## ### ######## ### ## ######## ### ## ###### ## ### ## ###### ## ###### ### ## ##### ######, #### ## ######## #### #### ######## ## ###### ## ### ######## ### ## #### ######. #### ### ############ #### #### ### ####### ####.

(####### ## ######## ### ## #### 4, #### ###### ### #######/####### ####### #### ################). ## #### ####### ## ###### ## ###### ### ## ##### ###### #####. ### ####### #### #### ## ### #######, ### #### ## #### ### ## #### ## #### ###### ### ##.

###, #### ## #### ######## #### ############# ###### ########### ######, ## #### #### ### ####### ###.

64## ## #### ## ######### ## ####### ## ####### / usr/swap0 .

####### #### ### ##### ##### ### ####### #### ## #####

```
pseudo-device vn 1 # #Vnode driver (turns a file into a device)
```

######.

- ##### ## ######### :

```
cd -/dev
sh./MAKEDEV vn0
```

- ##### ## ####### ## ###### (/usr/swap0).

```
dd if=/dev/zero of=/usr/swap0 bs=1024k count=64
```

- ####### ## ####### ## ###### #### ## ####### /etc/rc.conf

```
swapfile="/usr/swap0" # Set to name of swapfile if aux swapfile desired.
```

- ######## ## #######

#############,

```
vnconfig --ce -/dev/vn0c -/usr/swap0 swap
```

8.12. #### ### ######### #### ######### ### #####–#####.

############ # ## ####### ### ### ########### ## ########. #### ###### ########### ### ######### ### #### #### ##########.

8.13. ## ####### ### ### ######### ### ### ##########.

kbdcontrol ######## ### ###### ########## ## ####### ### #########–#### ####### ##########. #### ######### #### /usr/share/syscons/keymaps ########## ##–###### ## ##############. ########## ##### ###### ## ####### ## :

```
kbdcontrol --l fr.iso
```

/usr/share/syscons/keymaps ## ####### ## ######### ### .kbd.

/etc/sysconfig (## ##.####). ######## ### ############ ######### #### ## #######.

2.0.5 ## #########, #### ## ### ### ####### ### ###### ## #####, # ## ############# ## ####### ## ###### #### /usr/share/syscons.

############ ### ############## ## ######## ######### #### ########## :

- ####### ####8859#1
- ######### 275 ######## ######## 850
- ######### 275 ######## ####8859#1
- ###### ######## 865
- ###### ####8859#1
- ###### ####8859#1
- ###### ######## 850
- ###### ####8859#1
- ####### ####8859#1
- ######## 106
- ######## 106#
- ##### ########
- ######### ####8859#1
- ###### ####8859#2 (############)
- ####### ######## 866 (############)

####### ##### ## ##### ### ### ######
########### ########### ########–
?

- ####### ###8## (#####)
- ####### ###8##
- ####### ####8859#1
- ####### ######## 850
- ####### ####8859#1
- ########### ####8859#1
- ###### ####### ######## 850
- ###### ####### ####8859#1
- ###### ###### ## ####### ####8859#1
- ###### ###### ## ####### ######
- ###### ###### ## ####### #######

8.14. ####### ##### ## ##### ### ### ###### #######– ##### ########### ########### ?

- ## ###### ### ## ###### ### #/#,
- ###### ## ######## ### ###### ### ## ######## ## ######## ### ## #######, ### ## :

```
Système de fichier Emplacement du fichier des quotas
/usr    /usr/admin/quotas
/home    /home/admin/quotas
...
```

8.15. ######### ### ## ## ### #### ## ############ ## ### ?

:

```
# ccdconfig --C
ccdconfig: ioctl (CCDIOCSET): -/dev/ccd0c: Inappropriate file type or format
#
```

#####– ##### #####, ### ### ###### ### ##### #### ##########. ## ########### ##

##_######. #### ## ###, ###### ## ##### ### ####### # ########## ## ####### ## #### ### ########## ## #### ##4.2#####.

8.16. ######## ## ## #### ### ###### ## ##### ## ### ####### ########## ?

:

```
# disklabel ccd0
(ça affiche quelque chose de particulier ici, donc essayons de l'éditer)
# disklabel --e ccd0
(édition, sauvegarde, sortie)
disklabel: ioctl DIOCWDINFO: No disk label on disk;
use -"disklabel --r" to install initial label
#
```

####, ## ### ##### ### ############ ### ## ######. #### ##–###### ## ######## ## #### ###### ############ ### ## ######, ##### #### :

```
# disklabel ccd0 > -/tmp/disklabel.tmp
# disklabel --Rr ccd0 -/tmp/disklabel.tmp
# disklabel --e ccd0
(maintenant cela doit fonctionner correctement)
```

8.17. ###### ### ####### ######## ### ############## ############### ## #### ####### # (###) ?

###, ####### ######## ### ############## ############### ## #### ####### #, ###. #### ###### ## ####### ########, ### ##### ## ######## ## ### ##########. ##### ##### ####### ### ###### ######### # ##### ####### ## ############ ## ##### #### ### ####### :

```
options    SYSVSHM
options    -"SHMMAXPGS=64"   # 256Ko de mémoire partagée
options    SYSVSEM         # activation des sémaphores
options    SYSVMSG         # activation des files de messages
```

########## ## ##### ## ######### ##.

Note : #### ##### ######## ###### ########## ######### # ## ###### #### #####, ##### 4096 (16#!) ## #### #### ###### ########## ####. 256## ### ######### ###–###### #### ## ######## ######## #### # ###### #11#6.

8.18. ####### ######### ######## #### ########## #### #### ?

#######, ######### # ## #### #####–###### ######## # ##########. ### ##### ### ######### #### #### ######## ## ######## ########### ####### ######### ## ##### ####### ## ############ #### ########.

######## ########### ## ######## /etc/sendmail.cf ### ####### ## ####### ## ##### ### ########. ## ######## 8 ## ######## ####### ##### ######### #4 ## ########## ## ####### ## ##############, ### ######### ## ####### ## ############## #### ## ###### ######## ## #### ######. #### ##### ####### ### ########## ######## ## ############ #### ## ########## /usr/src/usr.sbin/sendmail/cf .

#######, #### ###### ####### ### ########## ######## ## ############## ## ######## #### ## ####### ###### ### ###### ####### ### ## ######. ## #### #### ##### ## ###### ######## ### ######### ######### :

```
cd -/usr/src
tar --xvzf -/cdrom/dists/src/ssmailcf.aa
```

###########. ## ######## README #### ## ########## cf #### ######## ########## ####### ########### #4.

####, #### ##### ######## ## ################ *mailertable*. #### ###–### # ######## ## ########## ### #### ## ####### #### ### ######### ## ###### ## ######## ############.

#########, #### ##### ##### ### ####### ## ############## .mc. #### ### ##### ## ######## ## ######## #### ## ########## /usr/src/usr.sbin/sendmail/cf/cf. ## # # ######## ######## ########## #### ## ########## ####### #### #####. ## ######### ### #### #### ###### ## ######## foo.mc, #### ## ### #### ##### ##### #### ## ######### ## ## ####### ###### ## ############## ## ########, sendmail.cf ### :

```
cd -/usr/src/usr.sbin/sendmail/cf/cf
make foo.cf
cp foo.cf -/etc/sendmail.cf
```

####:

```
include(`../m4/cf.m4')
VERSIONID(`Votre numéro de version)
OSTYPE(bsd4.4)
```

######## 8. ############## #######.
#######

```
FEATURE(nodns)
FEATURE(nocanonify)
FEATURE(mailertable)

define(`UUCP_RELAY', nom.du.relai.uucp)
define(`UUCP_MAX_SIZE', 200000)

MAILER(local)
MAILER(smtp)
MAILER(uucp)

Cw    alias.de.votre.nom.de.machine
Cw    votrenomdenoeuduucp.UUCP
```

nodns## *nocanonify* ####### ######## # ## ### ######## ## ### #### ## ####### ## ########. ## ######### *UUCP_RELAY* ### ######## #### ### ####### ##### ########; ## ##### ### ## ######### ## ###########. ###### ##### ## ### ## ####### ####### ## ######## ## ######## ## ####. ## ####### ## ##### ## #### ###### ## ### ## ####### ## ########## ## ##### ########### #######.

####, #### #### ###### #### ####### /etc/mailertable. ##### ## ####### ## ## #### ## ####### :

```
#
# makemap hash -/etc/mailertable.db < -/etc/mailertable
#
horus.interface-business.de   uucp-dom:horus
.interface-business.de        uucp-dom:if-bus
interface-business.de         uucp-dom:if-bus
.heep.sax.de                  smtp8:%1
horus.UUCP                    uucp-dom:horus
if-bus.UUCP                   uucp-dom:if-bus
.         uucp-dom:sax
```

######, #### ######### ## ######–### ## ##### ####### ### ########. ## ##### ######## ###### ######### ## ####–#### ### ## ####### ##### ## ######### ####. ## #### #####, ### ########### #### #### ########## #### ## ## ######## ## ####### .####, ########## ## ###### ## #### #############!############## ######### ### ###### ### ######. ## ######## ##### #### ######## #### ## ##.##, ### ########## ###### ### ############, ### #### ############ # ## ####### ## ########## #### ######, ## ### #### ## #####–##### ## ######## ############ #### ## ##### ## #####. #### ### #### ## ###### ## ######## ##### ## ### ### uucp-dom:####### #### ### #### ####### ## ####### ####, ### #### ###### ######## ## ######### ## ######## uuname

#######, ## ##### ## ######## ########## # ## ######## ### ######## ####

####### ###### ## ###### ## ########
############ #### ### ######### ###–
####### # ## ###### ?
############ ## ######## ###########. #### ##### ###### ##### ######## # ######
########.

: ## #### ###### ### ######## ## ##### ############# ####### ## ###–
#############, ############## ######## -bt ## ########. #### ##### ####–
mode test ; ###### ########## ##0 ## ##### ## ######### ### #### ###–
######. ## ######## ##### #### ######### ##### ## #### ####### #######
#######, ## ######## ######## ######## ######## ## ########, ## ######### # ##–
#########. #### ######## ## #### ##### #########.

```
j@uriah 191% sendmail --bt
ADDRESS TEST MODE (ruleset 3 NOT automatically invoked)
Enter <ruleset> <address>
> 0 foo@interface-business.de
rewrite: ruleset  0   input: foo @ interface-business -. de
...
rewrite: ruleset  0 returns: $# uucp-dom $@ if-bus $: foo \
< @ interface-business -. de >
> ^D
j@uriah 192%
```

8.19. ####### ###### ## ###### ## ######## #######– ##### #### ### ######### ########## # ## ###### ?

########, #### ## ##### #### #######. #######–
##–
#####.

####
######## ### ######### ### #### ######## # ##########, #### ######## ############
########. ######## #####
monISP.com, ### ##### ###
monlogin, ### ##### ### ## ######## #### bsd.perso ## ### ##### ##########
relai.monISP.com ##### ######## ##### ## ########## #######–
#####.

#######, ####
######### ## ##### ## ############ ## ####.*Fetchmail* ### ## ### #####, ### ##
######## ## ######## ### ########## ## ##########. ## ######## ## #####, #####
########## ##### ######## # ######## ## ######### ###3. ## #### #### ######
########## ## ###### ########## ## ###, #### ###### ############### #########
##
/etc/ppp/ppp.linkup :

```
MYADDR:
```

######## 8. ############## #######.
#######

```
!bg su monlogin --c fetchmail
```

monlogin ### ## ####### bsd.perso. #### ##### ##### ##### ## ####### .fetchmailrc #### ##### ########## ####–##### ######### :

```
poll monISP.com protocol pop3 fetchall pass monPasswd:
```

#############, ## ####### ## #### #### ####### ### ### ############# monlogin ### ## ######## ## ### ## ##### monPasswd.

from: ########, #### ##–### ########## ######## #### ######## ######### monlogin@monISP.com ###### ### monlogin@bsd.perso. #### ##### ##### #### # ##### ######## ######### #### ## ####–#### ### ## ####### relai.monISP.com, ########## ## ######## ###### ###### #### ##–########.

.mc ####### #### ######## :

```
VERSIONID(`bsd.perso.mc version 1.0')
OSTYPE(bsd4.4)dnl
FEATURE(nouucp)dnl
MAILER(local)dnl
MAILER(smtp)dnl
Cwlocalhost
Cwbsd.perso
MASQUERADE_AS(`monISP.com')dnl
FEATURE(allmasquerade)dnl
FEATURE(masquerade_envelope)dnl
FEATURE(nocanonify)dnl
FEATURE(nodns)dnl
define(SMART_HOST, `relai.monISP.com')
Dmbsd.perso
define(`confDOMAIN_NAME',`bsd.perso')dnl
define(`confDELIVERY_MODE',`deferred')dnl
```

############ # ## ####### ########## #### ############# ######### ## ######–#### ## ######## .mc## ######## sendmail.cf. ######### ### ### #### ## ########## ####–#### ##### ##### ######## ## ######## /etc/sendmail.cf

8.20. ####### !! #### ##### ## ### ## ##### ## #### !!

###! ########## #### ########## ## ####### ## ###### ## ## ######## ####: #### ###### ## #### ################. # ## ######## ### ## ##### # #####–###, ####### ### ######. #### ########## ##### ## ###### ###. ##### ## ######## mount -u #### ######## ##### ######### ######## ## #######/######## ## ######

####### ######## ## ########### ##
####### ## ######## ### ### #######
################## ?

######## mount -a #### ######## #### ### ######## ## ########. ##### passwd root ####
####### ## ### ## ##### #### #### ##### exit #### ######### ## ######### ## ##–
####### ## #######.

8.21. ####### ######## ## ########### ## ####### ## ######## ### ### ####### ################## ?

#######
boot ### nop. ## ####### ## ############# ## ####### ###–
/usr/share/syscons/keymaps/us.iso.kbd. #### ###### ####### ## #######–
/etc/rc.conf. #### ### ## #### ######## ### ##### #####–
########, ## #### ###### ## ####### ## ############# ## #########.

8.22. ####### ########### ### ######## ###### ## ###–### ### ## ######## #### ?

######## #### ########## ## ######## #### ######## :

```
perl --i.bak --pe -'s/\r\n/\n/g' fichier.dos -...
```

########.### ##### ## ####### # ########. ##### ######## ######## #### ## #######
fichier.dos.bak.

8.23. ####### #### ## ######### ### ### ### ?

######## #######(1)

8.24. ######## ## ######## **su** ## ### #### ##### ### ## ## #### ### #### ### ### ## #### ?

########.
#####. ## ######### ######## # ######## ########
########.

8.25. ####### ############ ######## ?

#######, #### ##### ########## ## ######–
bin ###### ##### ####### ## #######. ## #### ######## #### #####, #### ##–
(## ####### ## ##### #### /#####) ## ###### :

```
cd -/cdrom/bin
./install.sh
```

8.26. ####### ####### ### ################ ## ###–#### ?

######, ###, #, ## ###### #####, #### ####### ###–######### ## ####### ## ################. ##### ####### ## ####### ######### :

1. ##### ## ######### ## ####### ##### #### ## #####

   ```
   pseudo-device pty 256
   ```

   #### ## ####### ## ##############.

2. ######## ## ######## :

   ```
   # cd -/dev
   # -./MAKEDEV pty{1,2,3,4,5,6,7}
   ```

   #### ##### 256 ###### ##### #### ### ######## #########.

3. ###### /etc/ttys ## ###### ### ##### #### ###### ### 256 #########. ##### ####### ############ # ## ##### ### ####### ##########. ##### # #### ########## # :

   ```
   ttyqc none network
   ```

   ####### ### ####### ## ########### ### tty[pqrsPQRS][0-9a-v], ## ######### ### ##–######## #########.

4. ######## ## ######## #### ## ####### ##### ## #### #### ##### # ##########.

9. ## ####### ## ####### ## ### ######## ##########. ###### # #### ##

9.1. ## #### ###### #, ####### ####### ##### ?

#.

####, #### ## ############# ######## ### ####### ##86###### , ### #### ###### #### ## ############# ## #####86(##) #### ### ###### ##########, ###### ###...

###########/ #### ## ####### ### ## ######## #### #### ## #######.

9.2. ######## ## ###### ## ###### ### #### # ?

(## ###### ### ###### ## ## #######), #### ###### #####–##### ####### ## ##### ##### ##### ###### ######### ## ######## ## ###### ### ###### ### ###### ########. #### ######## ### ######## #### #, ### ######## ###–#### ## ############ ####### ##### ##/dev/sysmouse##. #### ### ######### #### # ## ###### #### ##### #### ## ############ ########, ## ######## ## ######### ###–#########. ## #### ###### ######## ##### ###### ### ### ####### ######### ## ####, *et* ######## #, ## ############# ######## ### ###########.

```
/etc/rc.conf:
moused_type=ps/2          # or whatever your actual type is
moused_port=/dev/psm0     # or whatever your real port is
moused_flags=

/etc/XF86Config
Section Pointer
Protocol -"MouseSystems"
Device   -"/dev/sysmouse"
.....
```

######### ######### ######### ######## ##/dev/mouse## #### #. ##### ## ##### ###–
####, ##/dev/mouse## ####### #### ## #### ########## #### /###/########

```
cd -/dev
rm --f mouse
ln --s sysmouse mouse
```

9.3. ### ##### # ###### ## ### ###### ## ######## ## ######## ### ####!

####### ## ########## ## ###### ### ####.

####, ####
####### ## ##### ######## #### ## ####### ##*Keyboard*## ## ####### XF86config.

```
Let the server do the NumLock processing.  This should only be
required when using pre-R6 clients
ServerNumLock
```

9.4. ###### ## ###### ####### #########, ## ####### ####### ## ##### #### ?

####, ### ######## ########## #### ########## ####### ######### ######## ########### ### ## #### ######## #### ##### ## ##### ########## ## ##### ###### ## ######, ## ###### #.

#######, ## #### ######### ### ###### ## ##### ### ## ######## ##### ##### ##### ####### ### ######## ## ####. #### ###### ##### ##### ##### ## ##### ### ## ##### ## ######### # ########## (## # ##### !) ### ## ######## ####### #########.

######, #### ####### ############ ###### ### ##### #######, ### ####### #### #### ## ############# #### ######### ### #### #### ## ##### ##########, ## ##### #### ## ######## ## ######### ##### ######### ### ## #######. #### ##### #### #2 (####### ## ########## ## ###### ### ####, ####### #2), ## #### ######### ### ###### ## ##### #### ######### ### ## ####### ######### ######### ##! ##### #### ####### ####### # ## ####### ## ######, ###### #####1.

############## ### ###### ## ####### # 3 ######## ########## ########, ## #### #1, #####2, ## # #####3 #### ######### ## ######## ##### ### ######## ##########. #### ## ####### ####, ###### /###/#### ## ######## ### ####### #### ##ttyv4## # ##*ttyvc*## ##### ### ############ ### ### ########## ##########:

######## 9. ## ####### ######### ## ###
######## ##########. ###### # #### ##
#######

```
 Edit the existing entry for ttyv3 in -/etc/ttys and change
 -"off" to -"on".
ttyv3   -"/usr/libexec/getty Pc"        cons25  on secure
ttyv4   -"/usr/libexec/getty Pc"        cons25  on secure
ttyv5   -"/usr/libexec/getty Pc"        cons25  on secure
ttyv6   -"/usr/libexec/getty Pc"        cons25  on secure
ttyv7   -"/usr/libexec/getty Pc"        cons25  on secure
ttyv8   -"/usr/libexec/getty Pc"        cons25  on secure
ttyv9   -"/usr/libexec/getty Pc"        cons25  on secure
ttyva   -"/usr/libexec/getty Pc"        cons25  on secure
ttyvb   -"/usr/libexec/getty Pc"        cons25  on secure
```

######## ## ###### ### #### ######/ #### #### #### #### ## ######### ########, #### #### ######## ## ##########; #### ######### ######### ## #### #### 8## ## ### ## #####. #### ###### ##### ####### ##secure## ## ## insecure##.

NOTE IMPORTANTE ## #### ###### ###### ## ####### #, #### *DEVEZ* ##### ## ##### ## ######## ####### ### ####### (## #########)#### ##### ###### ##########. #### #### #### #### ### ## #### ###### ### ###### ## ###### #### ### #### ### 12 ## ### ####### ##############, ### ## ######, #### ####### ## ###### ### #### 11 ####### ### ## #### ###### ##### ###### ## ####### # ### ##### #######.

##############. ### #######, ## #### #### ###### #### ### 12 ######### ######### #########, ## ### #### ###### ###### #, #### ##### # ####### ## ####### #### ## ######## ####### 12 ## :

```
ttyvb   -"/usr/libexec/getty Pc"        cons25  on secure
```

#:

```
ttyvb   -"/usr/libexec/getty Pc"        cons25  off secure
```

10 ####### ## #########, #### ###### ######## ### :

```
ttyv9   -"/usr/libexec/getty Pc"        cons25  off secure
ttyva   -"/usr/libexec/getty Pc"        cons25  off secure
ttyvb   -"/usr/libexec/getty Pc"        cons25  off secure
```

(#### ###### ##### ##### ####### ### ######)

/###/##### , ####### ######## ### ## ######### ### #### #### ##### ## ############# ## ######### ########. ## #### ###### ######## ## ######## ### :

```
cd -/dev
-./MAKEDEV vty12              # For 12 devices
```

#######, ## #### ###### (## #### ######) ####### ######### ## ####### ######### ### ## ########. ###### ####, ## #### ###### ######## ## ### ##### # ########, #### ###### ##### ####### ## ####### # ###### ## ######## *root*.

```
kill --HUP 1
```

#######, ##### ## ###### ##### ########. ## #### ## ## ##### ###, ##### #######, ## ######## ############ ########/###### ##### ## ######### ## ## ######## ####.

9.5. ####### ####### # ### ######## ########## ###### # ?

######, #### ###### ###–##### ##########1, ###. #### ###### ##### ####### # ### #####. ##### ########## ###### #### ### #### #### ####### ###### # ###### #### ## ######## #######, #### ## ###### ######## ######### ### ######## ## ######### #### #### ###### # ## ##### ######## ######## ## ######## # # ######. #### ###### ### # ######### #####–## ## ###### ####. ## #### ######## ## ###### ######## #### ####### # # ### ###–###### ######## ########, #### ###### ######### ##### ####### ##### ####### ## #### ################ ##### ## ###### ######## # ####### #### ## #########.

9.6. ####### ######## ### ## #### ?

/etc/ttys ## ######### ######### ######. ###### ### ####### ##### ########## ### ###### ##.##### ###### ## ###### *X.sh* #### /usr/local/etc/rc.d. ### #### ######### #### #######, ## ######## ### ##########, ### ####### #### ######## ## ### ########. #### ### #### ###, ## ######## ### ## #### : # #### ########## ### ###### ## ##### #########.

##############.

######## 9. ## ####### ######### ## ###
######## ##########. ###### # #### ##
#######
####### ##.###### ##### ## ########### ### ## ##### ## ### ##### ###### ## ###### ##
######## ## ######### ## ######## # ###### #########.

xdm ### ###### ###### /###/##.#####, ## ######### ######## #### #########
######## (#.# ###### ## ######).

vt ### #### ######## ###
######## #### ## ######## /usr/X11R6/lib/X11/xdm/Xservers. #### ###### ### ##########, ## #
######### ## ######## *vt* ###### ########.

9.7. ##### ## ##### ########, ######### ########## ####

######, ### ########### ### /###/######## ## ###### *pas*
######, ## ### ########## ### ##### ## ## ######## ## ########## ###.

######.
##################, ## ## #### ### ############## ###
########. ####
############ ### ## ######## ########### ### ## ######## #### ## ###, ## #######
########.

########, ######## #### ######## ### ##### ########## ## ## ##### :

```
/dev/ttyv0 0600 -/dev/console
```

####/etc/fbtab ## #### ######## ### ######### ## ######## ### /dev/ttyv0 ######### ###
########.

9.8. ## ###### ##/2 ## ## ######## ### #### #### #.

##############

2.2.5 ## #####, ###### ## # # ## ######## ######## ## ########
, ######## ### ################. ## ## ######## ######## ########,
#####,
###########.

```
options PSM_CHECKSYNC
```

##########
#####.

######, #### ##### ##### ## ###### ####### ## ######## ## #######–######## ##### ## ###### ## ## ######. ##, ####### ####, #### ##### ## ########, ####### ### ## ###### ########## ## ## ###### ## ########## ## ###### ####### ############## ## ###### ## ## ######.

###–##### ## #### ## ############## ####### ## ############ #### ########## ####–### ###### ###### ##/2

2.2.6 ## ####, ## ############ ## ## ############### ### ## ### ##### ##### ## ### ######## #### ### ####### ###### ##/2. #### ####### #### ###–#### #### ##########. (##### ## #### ## ############ ### ###### ### ##########–#### ########, ######## ###_######### ##### ### ########## #### ### ########). ####### ## # # ### ##### ### ## ## ###### #### ## ##### ####### ######### ### ######### ## ################, ## #### ####### ##### #### ## ####### :

```
psmintr: out of sync (xxxx -!= yyyy)
```

############.

######, ########## ## #### ## ############ ## ## ############### ## ##–########## ## ####### #### ### ####### ## ###### ##/2 # 0#100. ###### #### *User-Config* ## ###### ##-c## ###### # ######## ## ####.

```
boot: --c
```

UserConfig, ##### :

```
UserConfig>flags psm0 0x100
UserConfig>quit
```

9.9. ## ###### ##/2 ##### ## ############ ## ######

######## ### ######### ### ######## ####### ## ###### ##/2 ## ########### ## ########## ### ########## ####### ### ## #### ####### ############. #### ##### ####, ## ####### ## ###### #### ###### ##### ######### ## ####### # ####### #### #######.

###############, ## ### # ### ## ######## #### ### ######## 2.0.# ## 2.1.#. #### ### ######## 2.2 # 2.2.5, ####### ## ##### ####### # /sys/i386/isa/psm.c ## ##############

######## 9. ## ####### ######### ## ###
######## ##########. ###### # #### ##
#######
#####. #### ## ####### ### ## ########### #### ######## #### ######
########## #### ## ########### ### ######,

```
diff --u psm.c.orig psm.c
@@ --766,6 +766,8 @@
if (verbose >= 2)
log(LOG_DEBUG, -"psm%d: SET_DEFAULTS return code:%04x\n",
unit, i);
+    set_mouse_resolution(sc->kbdc, PSMD_RES_HIGH);
+
if 0
set_mouse_scaling(sc->kbdc);  /* 1:1 scaling */
set_mouse_mode(sc->kbdc);  /* stream mode */
```

2.2.6 ## ####, ######### ## ######## 0#04 ## ###### ##
##/2 #### ## ###### ## ###### ## #### ##### ##########. ###### ####*UserConfig* ##
########## ######## ##-c## # ######## ## ####.

```
boot: --c
```

####, #### ## ##### ## ######## ##*UserConfig* ##### :

```
UserConfig>flags psm0 0x04
UserConfig>quit
```

#########
######.

9.10. ####### ## ######### ### ########### #, ***imake*** ### ##### ## ###### ### ***Imake.tmpl***. ## ######## ?

#####.#### ### ### ###### ## ######### #####, ## ##### ## ############ ########
#. #####.####,#### ##### ######### ######## ######### ### #### ######
###–
######## #. #### ###### ########### ###### ########## ## ############ # ######
#.

9.11. ######## ######## ######## ### ######## ## ## ###–### ?

xmodmap -e "pointer = 3 2 1" ###### ##### .######## ## .#########.

10. #######. ###### # #### ##

10.1. ## ####### ####### ### ############ ### ## ###### #### ########?

######, ## ### ### ######## ########## ###### ## ####### ## ### ###### ### ###### ###. #### #### ## #######, ##### ## ####### ## ######## ### ## ########

10.2. ### ####### #### ####### ######### #### #####– ### ##### ####### ##### ?

#######. #### #### ###### ###– ##### ####### ##### ############## ## ######### ## ######## ######## # *YES* #### ##.####:

```
gateway_enable=YES  # L'hote agira comme routeur s'il est positionne a YES
```

net.inet.ip.forwarding # 1.

###, #### ##### ##### # ###### ## ######### ## ####### #### ## ########## ### ###### ######## ### ##### #######. ####### ### ###### #### ## ##### ## ####### ######## ### ######, ## #### ### ########## #### #########, #### ###### ####### *GaTeD* (########## ### ### ###### *ftp.gated.Merit.EDU)* ### ######## ####### ###### 3_5#####7.

#######, ## ## ########## ### #### # #### ### ###### ######### ## ########## ### ### ########. ########, ## #### ######### ##### #### ## ##### #########.

10.3. ####### ######### ## ####### #### ###95 # ########## ### ######## ?

###########, ### #### ### ###### ##### ######### #### #### ### ### 2 ## # ## ######, ## #### ####### ## ## #### ###95. ###### ### ########## ## #######

95 ### ## ####### #### #######. ## ##### ## ####### ##### ### ########### ## ## ######## ##########.

###

NOTE: #### ######## ### #### #### ## ##### #### ######## ## #####, ## ########– #### 3 ## ####, #### ###### ## ####### ### #### ###### ######### #### ####### ###### ## ##### ## ####### #### #######. ##### ###########, ## #### ###### ### ######### ## ####, #### ###### ######## ### ### ######## ## ###### ## ######### ### *proxies* ##### ##### ## ## ### ######## ####### ### ## ####### #### #######.

.

10.4. ######## ## ############# ## ####### #### ## ### ############# ?

##*cdefs.h*## ## ## ############ ## ##### ###### ### #######. #### ###### #### ####### *compat/include/sys/cdefs.h*.

10.5. ####### ############# #### ## ###?

###, ######## ### ##### ## ###### ########, #########, #### ## ###. *pppd* ## *ppp* ########## ### ########## ######### ## ######### ######### ## #### ########## ####### ### ########## ######### ## ######## ####### ### ########## #########.

########:

- ######### ## ######## ### #### (#### #######)
- ######### ## ######## ### #### (#### ######)
- ######### ## ######## ### ### (#### #####)
- ######### ## ######## ### ### (#### ###########)

#####. ## #### #### ####### ## ##### (######) ### ######## #### ### ### ## #### ########### ###### ##### ####### ######.

10.6. ###### ### ####### ######## ### ## ## ########–####?

(### ## ######## ########), #### ###### ##### ####### ## #### # ### ####### (#### ## ## ##### ###### ####### ## #########), #### ###### ######## ## ######### #### . *Natd* #### ###### ## ######### ## ########### ###### # ########## ## ########### ###### ##### ####### ##.

-alias ######. ## ############ ##### ### ######## #### ### #### ###.

10.7. ## ######## ### # ##### ####### ###. ## ## ##### ## ###### ?

###. ####### ## ####### #### ##

```
set log Phase Chat Connect Carrier lcp ipcp ccp command
```

ppp ## ######### ###### #### ## ####### ## ############# */etc/ppp/ppp.conf*. (## ##### ## ## ####### ### ###### *default* ### ######### ##### #### ## ######). ####### #### ### ## ####### /###/######.#### ######### ###

```
!ppp
*.*             -/var/log/ppp.log
```

/var/log/ppp.log ######. #### ###### ##### ##### ### ### ## ###–########### ### ## ### ## ##### ## ###### ### ######## ###. ## #### ######### ### #### ## #### #### ###### ##### ## ####, ## #### ####### ## ###### ## #########, #### ###, #### #### ## ####.

####–### ## ######## #######. ## ####### ## ########## ### ####### ####### 2.1.5 ## ####.

10.7.1. ### ## ###### ##### ## ##

######. ## ######### ######## #### ######## ## ######## ### ## ######### ### ##### */etc/hosts* ### ######## ## ####### ### ##### ######### ## ####### */etc/host.conf* ##

####### ## ##### *hosts* ## #######. ####, ####### ######### ### ###### #### ##### ####### ###### #### */etc/hosts*. ## #### ###### ### ## ###### #####, ####### ###–####### ##### ##### *localhost* :

```
127.0.0.1 foo.bar.com foo localhost
```

#####, ####### ######### ### ##### ###### #### ##### ####. ######### ### ##### ## ####### ########## #### #### ## #######. #### ###### #### ##### ####### ## ####### # ##### ## *ping -c1 `hostname`* ##### #### ##### ####.

10.7.2. ### ## #### ### ########## ## ####

#######, ######## ### #### #### #### ## ####### ### ###### ## ####### ####–### ###, #### ####### #### #### ####### ##### ####### :

```
Destination     Gateway         Flags     Refs     Use     Netif Expire
default         10.0.0.2        UGSc       0       0     tun0
10.0.0.2        10.0.0.1        UH         0       0     tun0
```

###, ## ######### ### #### #### ####### ### ######## ####### ## ####### #### ## ########, ### ##### ### ## ###### ## ####### ###.####.######. ## #### ###### ### ## ####### ### ######, ##### ######### ##### ### #### ######## ### ####### ####### ## ### ### ## ######## ### ## ### *HISADDR* #### ## ####### ###.####. ## ##### ####### ## *ppp* ### ########## # ####### 2.2.5, ####### ## #####

```
add 0 0 HISADDR
```

:

```
add 0 0 10.0.0.2
```

/###/##.#### (## ####### ### ###### */etc/sysconfig* ##### ## ####### 2.2.2), ## ### #### #### ###### ## ##### ######## :

```
delete ALL
```

ppp.conf. ## #### ### ## ###, ####### # ## ####### ## ######## ### ## #####–######## ###### ## ####### ####### ## ### ########.

10.7.3. ### #### #### ### ##### ## ##### ?

#######

```
MYADDR:
delete ALL
add 0 0 HISADDR
```

/etc/ppp/ppp.linkup. #### ### ######### ########## ## #### #### ### ####### ## ######### ## ### #### ## ##### ### ######### ## ##### #######. ## #### ######## ## #### ##########, #### ###### ##### ### ###### ######### ##### #### ##### ## *mode paquet* (## #### ###### ### ####### ### ## *PPP* ## ######### # ########):

```
delete ALL
add 0 0 HISADDR
```

#######.

10.8. ## ######### ## ####### ## #### ## 3

(#######) ### ###### ## ### ### ## 3 #######. #### ######### ###### #### ### ###### :

```
set timeout NNN
```

NNN ### ## ###### ## ######## ############ ##### ### ## ######### ## #### ######. ## *NNN* ### #### # ####, ## ######### ## #### ###### ###### #### ##### ## ###### ## ##### #######. ## ### ######## ## ###### ##### ######## #### ## ####### *ppp.conf*, ## ## ## ##### # ######## ## #### ##########. ## ### ######### ######## ## ######### ## ### ##### ### ## ##### ### ######, ## ## ########## # ## ###### ## ####### *ppp* ## ######### ###### ## ######. ## ####### # ## #### ## ###### ## ### #### #### ## #######.

10.8.1. ## ######### ## ####### #### ## #### ###########.

(#### ####### ######### (###)), ## ### ######## ## #### ##### ### ### #### ## ######## ### #### ###### ##### ## ####### ## ### ##############. ### ## ###### ### ## ##### #### #### #### ###–#####, ## ## ##########. ##### ## ####### 2.2.5 ## ########, ### ##### ######

######. ## ### ########## ######### ### ######. ### ######### ######### #### ## ##### ######## :

```
disable lqr
```

10.8.2. ## ######### ## ######## ###### ## ######## ###### #########.

#######, ### ### ###### ## ######### #### ### #########, ## #### ### ### ###### #### ### ######## ######## ########, ## ###### #### ## ######### ###### ###### ###### (## ######## ########) ###### # # ### ###### ## ######## ## ######### (#### ########)

########. ### ## ### ######### ### #######, #### ### ###### ### ## ######## #10 ## ######## ## ########. #### ###### ###### ###### #### ########, #### ###### ######## ## ######## ############# ######## # ###### ###### ## ######### :

```
set dial -"..... ATS10=10 OK -....."
```

#######.

10.8.3. #### ## ## ###### ###### ## ######## ###### ##!

2.2.5 ## ########, ### #### ## ###### ########, ### ###### ######## ### ## #### ######## ###### (####) ### ########## ## ######### ## ######## ## ###### (#### ######## ######## (###). ##, ######### #### ## ########## ### ## ########## ## ########## ## ###### ###### ## ######. #### ###### *ppp* # ########## ## ###, ######## ## ###### ######## :

```
set openmode active
```

Note: #### ## #### ### ## ###### ## ###### ### #### ######## ############ #### ### #### ## #########, ###### ######## ######## ### # ######## ###### ### ######. ######### ## ####, ## ######### ######## ########## ###### ###### ## ### #### #### #####.

10.8.4. ## ######## ### ## #### ### ######## # ###### ## ###### ###### ###

#####, ##### ##### ## #########, #### ###### #### ### ######## #### ## ### ### ### ###### ## ### #####. ######## ### ######## #### #### ############,

######. ## ####### ###
########, ## #### ## ## ##### ###### #####,
#########
##
#########.

###
######### ## ##### ### ## ####, ## ### ####### ### ###### ## ###### ## #########
#####. #### ##### ## #### ## #### ######## #########
#####. ## ###### ### ######## ## ##### ## ##### ###### ## ### ### ########, ## ###
########### ######## ### ####### ### ####### #### ####### ######## (###). #####
#######, ## ###### ###
#########.

(##### ######)
#####, #### #### ### ### ############ ###### #########.
######### ### ### ####### ####### ##### ###### ## ######## ## #### ###### ##–
#####, ## ### ####### #### ###### ## ## ####### ###### ####### ######. ###### ##
####### ## ## ####### ## ## #### ####### # ###### ######, ## ###### ### ######
###, #### ## #### ###### ####### #### ### ####### ######## ## ##
#####. ## #### ##### ### ########## ## ### (### #### ##### #### ### ### #######
####### ### ###### #######). #### ####### ############### ## ###### ###### ##
#######, ###### ####### ### #### ########## ##########
########. ######### ### ### ######## ### ## #######, ## ###
##
########### ### ## #########. ######## ## #####, ## ###### ### ## #### ##### ####
##########, ## ######## ##### ## ##### ## #### ### ## ######## ### ##########.

####
###.####

```
set openmode passive
```

###.
######## ######### ######## ## ###### ####### ## ###########. ## #### ### ## ###,
:

```
set openmode active 3
```

3 ########, ## #### ######### #
###/ ## ######## ##### ######## # ######## ### ######## ######
#######, ### ######## ############## ###### ##### ######### ### ## ######## ###
3 ######## ## ########.

10.8.5. ### ############ ### ########## ####### ## ### ## ######### #### ######.

ppp ## ## ######### ### ### ######## ###, ### & #### #### #### ####### #########. ##### ###########, ## ##### ### ################ *ppp* ### 6 ######## #### ##### ### ####### ####, ####### #### ####### 2 ######## ## ############# ### ###############. #### ### #####. ###### 2 ################, *A* ## *B*. *A* ######## # ####### ### ######## ### ############# ##### ###### ######## ## *B* ### 7 ######## # #######. ##### *B* ##–#####, *A* # ###### 3 ######## ###. #### ######### ### ## ##### # ########## ######, ### #### ## ### ######### #### ######## ### ######### ## ####### ######## ##### ###### #### ## ####### ##########. *B* ##### ## ###, #### ## ### ## ####### ### ## *A*. ## ######## ### ### *A* ##### #### ###### *OPENED* ## ###### ## ### (## #######) ## ###### # *B*. ####### ## #####, *B* ###### 2 ### ## #### ## ####### ## 2 ### ######–######### ######## ### *A* ##### *B* ### # ##### ########. *B* ###### ##### ## ######## ### ## *A* ## ##### #### ###### *OPENED*. *A* ###### ## ######## ### ## *B* ## ####### # ###### *REQ-SENT*, ## ###### ## ##### (#########) ### ##### ###### #### ## ###. ## ###### ##### ## ######### ### ## ##### #### ###### *OPENED*. ###### ## ######, *B* ###### ## ######### ### ## *A*, ### ##########, ####### #### ###### *ACK-SENT* ## ###### ## ##### (######) ### ## (#########) ### ## ### ### ###. *A* ###### ## ###, ## #### ###### *REQ-SENT* ## ###### ## ##### ###. ## ###### ##### ############# ## ### ####### ## ##### #### ###### *OPENED*.

#########.

passif # #### ####, ##### ## ##### ##### ##### ### ##### ####### ### ####### ######## ## ##########. #### ######### #### ### ## ######## :

```
set openmode passive
```

######, #### ####### ##### ######## ##

```
set stopped N
```

ppp ####### ## ####### ##### ## ######### ## ##########. ##### ##### #####, ##

```
set openmode active N
```

(## *N* ### ## ###### ## ######## ##### #### ######## ##### ### ## ######### ## ## ########## ## #### #####). ######## ### ##### ## ####### #### #### ## #######.

10.8.6. ### ## ########## ### ##### ## #########.

2.2.5 ## #######, ## ##### ######## ### ##### ##### #### #####–
#########, ### # ### ######## ########## ## ########## ###–
######1 ## *ppp* #### ## ####### ####### ### ## #### ##### ######## ## ########
(########## ####### ######### (###)
##########. ## ######## ### # ####### ######, #### ## #### ######## ######## ###
####### ####### ## *ppp*, ## ######## ######### ##### #### ## #####

```
disable pred1
```

10.8.7. ### ## ########## ##### ## ####### #### ## ######.

shell ## ## ######## *!*, *ppp* ####### ## ##### (## ## ####
#########, *ppp* ######### ### #########). ### ######## ### ##
#########. ## #### #### ########## ########## ##
########, ## ######### ########## #####
#####. #### ##### ### *ppp* ###### ### ## ######## ## #######.

####, ######## ###### ## ######## *!*
bg. #### ######### ## ######## ## ####### ####, ## ### ###### ######### ## ######
#########.

10.8.8. ### ### ## ########## ## ###### ######.

ppp ######### ############### ######
####### ##### #######. #### ### ## ### ###### ######### #### ## ##### ##### #####
#####. ##### ## ####### ##### ##### ## #########, ### ####### #### ######## ##–
:

```
enable lqr
```

#####.

10.9. ######## ### ##### ## ## ######### ####
?

ppp ##### ## ## ########## #### ###### ######, #### ##### ## ##########
(#########) #### ######## ##
######.

#####, ######## ## ##### ####### :

```
set log +tcp/ip
```

#########. ## ######### #### ### ## ######### ## ###### ## ##### ## ####### ##########, #### ###### ## ###### ##### #### ## ###### ## #### ##### ####### # ####.

#############. ##########, ### ###### ## ######### ######## # ##### ### ### ######. #### ######## ## ### ###### ######### ### ######### (#### ########### *pas ppp* ## ###### ### ####### # ####### ### ######### #######), ######## ### ###### ######### :

```
set dfilter 1 deny udp src eq 53
set dfilter 2 deny udp dst eq 53
set dfilter 3 permit 0/0 0/0
```

########–####### ## ######## ######## # ## ####### ### ########## ###### ###### ## ### ###### ##### ## ##### ####### ##### ##### ## ####### #### ## ######.

###, #### ###### ####### ## ########## ### ###### ### ###### ######–###### ## ######## ## ### ## ######. ## ####### ## #####, ##### ######## ## ###–#####. #### ##### #### ####### ### #### #### ### # ######## ## ## ##### ##### ### ###### #### ### ######## ## ##############, ######## ## ####### ### ## #######–###### ## #### #### ### ####### ## ####### ##### ### ###### ####### ## #######–######, ## ###### ## ##### #### ###### ######. #### ###### ##### ####### ####### ### ###### ######### #### ##### ####### *.mc* :

```
define(`confDELIVERY_MODE', `d')dnl
```

(###############, ######## ### ####### #### ##### ##30###, ### ###### ## ###### ## #### ######### ###### ### 30 #######) ## ####### ## ### ## ########## #### #### ######## (######### #### ##### ####### ###.######).

10.9.1. ### ####### #### ### ####### ### ?

:

```
CCP: CcpSendConfigReq
CCP: Received Terminate Ack (1) state = Req-Sent (6)
```

######–
###1 ## ### ####### ##### ## #### ### ## #### ######## ## ##########. ### ###–
######, #### ## #### ###### ### ######## #### ###–
#########1 ##### ## #####.

```
disable pred1
```

10.9.2. ### ## ###### ###### ### ########## ## ######## #### ### ##–#### ##.

2.2.2 ## #####, ## # ##### ## ### #### ## ###### ### ### ######## #### ### ####### ######## ##### ###### #### ###### ### ## ###### ### ## ########## ###. ## ######### ## ####### #### ###### ### ## ###### ## ### ######### ## ### ###### ## ### ##### ##### ##### #### #######,

1500 ####### *toujours* #### ####### ##### ## #######, #### ####### #### ## ########## ###. ## ### ######### ######## ### #### ######## ## ### # ##### ## 1500, ##### ### #### ########## ### ####### ## 1500 #### #### ##########, ## #### #### ########, ###### ##### ## #####.

1500 #### ####### 2.2.2 ## #####.

10.9.3. ######## ### ## ########## ### ## ####### ## ######### ?

:

```
set log +connect
```

###########

(## #### ## #### ##### #### ###### ##### ## ####### #### ## ###### #### # ### ## ###### #### ######), #### ##### #### ####### ### #### ######## ### ## ########## #### ## ##### #######, ####### ##### ##### :

```
set dial -"ABORT BUSY ABORT NO\\sCARRIER TIMEOUT 4 \"\" ATZ OK-ATZ-OK ATDT\\T -
TIMEOUT 60 CONNECT \\c \\n"
```

###, #### ##### ##### #######, ## #### #######, ## #### ######## ## #### ## #####, ####### *ppp* # #### ##### ## ####### #######.

10.9.4. ### ###### ## ######### ### #### ### ######

##############, ## ##### ##### ##### ###### ########### ### ####### ##### *set phone "123 456 789"* ############ (## ######## ##### ### # ### *un* #### ########. #### ####### ######### ## #####–#### #####, #### ##### ########## #### ## ######### (#####).

########, ## ############# ########## ## ##### ##### # ####### ### ######### ## ########## ############# ##### ###### ## ###### (#### ### ##### ## ######). ## ########### ## ## ##############, #### ##### #### ######## ########## ## ###### ####### #############.

#####, #### ##### ###### ## ##### ####### ##### ##### :

```
set dial -"\"\" ATZ OK-ATZ-OK AT\\\\X OK"
```

:

```
ATZ
OK
AT\X
OK
```

######

```
set phone 1234567
set dial -"\"\" ATZ OK ATDT\\T"
```

######### ## ## ######## ######## :

```
ATZ
OK
ATDT1234567
```

10.9.5. ### ###### ### ###### ## #############, #### ## ## ###### ### ## ####### ***ppp.core***

(## ######### #### ######### #### ## #### ###) ## ####### ###### ##### ## ########. ##### ### ### ###### #### ### ######## ############# ######## ## 0, ## ####### ############## ######## ### ####### ## #### ### ## ###### ##### ## ####### #######. ##, ###### ####, ### ## *termine* ############ # ##### ##### ###–###### ## ############, ## ######### #### ##### ###### ### #####

####, *et* ### #### #### ### ### #### ######## ## ######## ####### (#### ## ##### ## ##### #######), ##### #### ####### ##### ## ##### ######## :

```
$ tar xfz ppp-*.src.tar.gz
$ cd ppp*/ppp
$ echo STRIP= >>Makefile
$ echo CFLAGS+=-g >>Makefile
$ make clean all
$ su
make install
chmod 555 -/usr/sbin/ppp
```

########. #### ##### # #### #### #### ###### ### ####### #### ### ########## ###### ### ########. ##### #### ##–###### ###, ####### ############## ## ########## ####### #### ###### #### #####.

#######, ## ## ##### ### ####### ### ######### ## ############, #### ###### ## ####### #### ##### ###.####. #### ##### ##### # ##### ## ##### ######## :

```
$ su
gdb -/usr/sbin/ppp ppp.core
(gdb) bt
.....
(gdb) f 0
.....
(gdb) i args
.....
(gdb) l
.....
```

########, ####### ##### ######## ## ############ ## ##### ########.

###, #### ###### ####### ####### ######## ########## #### ####### ## ### # ##### ## ####, ## ### ######## ## ####### ### ######### ##########.

10.9.6. ## ######### ### ##### ## ##### ## #### #### ## ## ######## ######.

ppp ### ##### ## ##### ##### # ######## ### ####### ## ######### #### ### #########. ##### ## ######### ####### ####### #######(2) , ######### ## ## ########## ### ### ######## # ########## ## ## ######. ## ##### #### ## ####### ###### ####### ## ####### ### ## ############ ###. *Ppp* ### ##### ## ###### ## ####### ##### ## #########. ##, ##### #####–### ## ############# ######### ## *ppp*, ######### ## ########## ### #######,

########### ######### ## ## ###### #### ########. #### ###### ###### # ####### ##### #### ##### ## ######## #####. ## #### #### ## ####### ###, ##### ####### ## ######## ### #### ######## # ## ####### ########## ####### ######### ## ## ###### #### ######## ### ##### #######.

##############, ## # # ######### ######## ######### ## ########. ## ##### ###### ### ########### ########## ## #### ####### ## ## ######## *:-)*

####, ###### ## ## ###### ####### ######### ## ## ########### ###, #### # ## #####, ######## #### ### ####### ####### ## ##### ##### ### ### ######## ## ## ## ###### ###### ######## ## ########### ## # #### ####### ## ###. ##### ################ ## ### ########(3) (## ######## *-alias* ## ###) #### ############.

(## ############ ## #### ####); ### ############# ## ##### ####### ### ###### #### ### ####### ####### ###### ### ####### ## # ### #####. *Ppp* ########### ### ##### #### ######## ## ###### ## #### ### ########## ####–#### ########## ######## ####### ## ### ########.

##. ### ####### ####### ###### ### ####### ## ## 255.255.255.255 ####### ## ### ## ####### ########### ##### #### ####. #### ########### # #### #######–#### ## ######, ## ## ###### # *ppp* ## ####### ######### ## ######, #### ######### ## ## ### # 255.255.255.255, ## ######### ## ## ###### ## ## ## ######## ## ######## #### #######. ######### ## ####, ##### ## ## ######### ####### ## ##### ####### ### ####### ######### # ### ######### ### ##########, ## ######### ### ######## ########## ###### ######## ## ####### ### ###### ##################.

(######) ### ###########.

10.9.7. ######## ## ####### ### #### ## ######## ### #### ######## # ##### ?

(### ##########) # ## ####### #######. ## ######## ###### ##### ## #### ##### ### ##### #### ####### ### ####### # ### ####### #######.

######, ####### #### ### ## ##### ##### ### ###### ### ## ######## #### ###### #### #### ### #########, #### #####, #### #### ###### ####### ### ##### ######### ### ## ##### #######, #### #### ####### ## ##### ### ###/## (##### ### +###/####) ### ##### #######.

#########, #### ####### #### ### ####### ###### # ####### ## ####### #######. ##### ####### ##### ####### ###### ###########, ## #### ###### (##### ## ## ########). ##### ## ###### ## #### ## ### #######, #### ####### ## ######## #########. ##### #### ######## #### #### #### ## ###

###########. ## ### ## ####, ##### ## ##### ######## #### ## ####### ########## ## /###/###/###.#### ###### ## ######## ###########.

```
alias port proto internalmachine:port port
```

#######, ################### ### ## ####### # ######## #### ###### ### ### ####### ###### ####### ## ######## ## ###### ## #### ## ########## ### #######.

######, ## ###### ## ######## ### 2 ######## ######## ## #### ##### ### #### ## ######## # ##### ####, ## ##### ######### #### #### ##### ###### ###### ##### ### ##### #######.

###########, ## # # 3 ###### ####### :

1) ######### ## ####### #### ########. ### ######## ## ##### ######### ####### #### ####### #### /###/###/###/########/#####_#.# (#####_###.# #### ## ### ###–######). #### ######## ############## ## ######## ## ######## ####### ####### ########, ############## ### ############ ### ### # ## ####### ########## ############# ## ######### ## ###### #### ####### ####### ### ## #### (####–#####) ##########, ## ###### ## ##### ### ######### #### ## ##### ####### ## ##### ##### ### ### ####### ######### ####### ## #####.

#########, #### ##### ## ######### ## ######### ## ######## ## ######## ### #########

2) ######## ## #####. ############# #### ####### ######### #####5 ### #######, ## (##### #### ## ### ## #########) #### ##### ### ###### ########## ### ##### ####### # ######## ######## ### ####### ##### ##### ### ######### ## ###### ### ## ####### ######.

3) #### ######### #### ### ####### ####### ######### ####### ######. ##### ########## #########.

10.9.8. #### ## #### ## ###### # ## #### ######### !

######, ####### ###### ############## ### #### ######, # ###–#### ### ######## ## ##############, ####### #### #### ####### *ppp*, ### ####### ########### ## ##### ####### ###, ## ## ###### ## ## ######## ####### ### (##### ## ##### #########) # ## ##### ## ######### ##########################.### ## ## ######### ####.####.###.#######.####, ## ######### ####### #### ######## #### ## ##### #########.

10.10. ## ## #### ### ##### ## ############ */dev/ed0* !

########, ### ########## ####### #### ######### ##–
######### ########### ### ## #### ## #####. ######## ## ####### */etc/rc.network*
##########
##############. ## #### #### ### ############ ######, #### ##–
#######
############## ####### # ###; # ######## ########## ########, ########### ##
4.0 ## ## ##–
####.

10.11. ####### ####### ###### ### ##### ######## ?

####### ##*netmask 0xffffffff*## # ##### ##### ## ######## ######## ##### ########## :

```
ifconfig ed0 alias 204.141.95.2 netmask 0xffffffff
```

10.12. ####### ####### ##### #### ### ### 3#503 ###–
?

#####, #### #### # ######### ## ######### ###–
########### #### ## ##### ## ######## ########. ## #### ### ###### *#####link0*##.
###,######## *##link2*##. ###
######### #### ######### ## ######### ### ######### ## ########_# #########
/###/##.####.

10.13. #### ### ######### #### ### ######/####
#######.

######### ###### ####### #### ########## ### ######## ## ####### ###### ####–
####### ### ######### #### ############## ####### ########## ##### ###.

######## ## ###### ## ######## ### ### #### #### ############## # ## #####.

10.14. ######## ## ####### ### ###### ### ###
?

######### ######## ## #### ### ## ##### ## ####### ######## ### ######## ## ###–
##########;

```
mount --o --P linuxbox:/blah -/mnt
```

10.15. ######## ## ####### ### ###### ## ### ###### ### ####### ### ?

4.# ########## ######### ### ######## ## ####### ### ###### ## #### ##########;

```
mount --o --P sunbox:/blah -/mnt
```

10.16. #### ### ######## #### ###### ### # ### ##– ###### ########.

####### ## ########## ########## ### #### /###/##.#### ## ######### ## ######## # ## :

```
tcp_extensions=NO
```

########, ## ##### ##### ####### ## #### ### ######### #### ####### #### ######### ## ####### #######.

10.17. ####### ####### ## ####### ######### ## ?

2.0 ## #### ### ######. ## #### ###### ### ##### ####### ###### ##### ## ####### #########, #### ##### ########## ##### ##### #### ######## *MROUTING* ## ###### *mrouted*. ####### 2.2 ## #### ######### *mrouted* ## ###### ## #### ## ######## *mrouted_enable* ### ### # ##### #### */etc/rc.conf*.

#####, #####. ## #### ######## ### ###### ## ########## *vic* ## *vat*, ##### ## ##### #### #### !

###############, ######## ## ### ############ #####.

10.18. ####### ###### ####### #### ###### ### ## ####### ### ### ?

######, #### ######## ###### ######## :

Vendor	Model
ASUS	PCI-L101-TB
Accton	ENI1203
Cogent	EM960PCI
Compex	ENET32-PCI
D-Link	DE-530
Dayna	DP1203, DP2100
DEC	DE435
Danpex	EN-9400P3
JCIS	Condor JC1260
Linksys	EtherPCI
Mylex	LNP101
SMC	EtherPower 10/100 (Model 9332)
SMC	EtherPower (Model 8432)
TopWare	TE-3500P
Zynx	ZX342

10.19. ######## ####### ######## ## #### #### ### ##### ## ### #### ?

#########; ### ########, ## #### #### #### ###.###.### ## ### #### ###### ######### ## #### ##### ########## #### ## ####### ###.### ######, #### ##### # #### # ####### ### ### ### ## ####### ########### ########, #########.###.#####, # ## ##### ## ##### ##########.

#################, #### ##### ######### ### ### ########## ### ####. ###### ####, ## ####### ######## ## #### ### ### ####### #### ####### ## ####### #### ############## ### ###### #### ## ####### ### ########### ########; ##### ### ## ####### #### ###### #### ####. #####, ## #### ############ *mumble* #### #### #### ###### ##### *mumble.foo.bar.edu*, ## ##### ## #### ####### #### ## ####### ######.

##########, ## ## ######### #####–##### # ####### *mumble.bar.edu*, ## *mumble.edu*. ##### ## #### ###### # ## ### 1535 #### ###### ######## #### ### ######### ##### ### ######## ########, ## ###### #### ## #### ## ########.

######, #### ###### ###### ## ##### :

```
search foo.bar.edu bar.edu
```

:

```
domain foo.bar.edu
```

/###/######.#### . ######### ## ####, ####### #### ### ######## ## ######### ## ### ### ## ###### ### ######### ##### ################ ###### ## ##########, ##### ####### #### ## ### 1535.

10.20. ############ ######## #### ###### ### #####–##### #######.

IPFIREWALL, #### ##### #### ###–####, ### ## ######### ### ###### ###### ## 2.1.7# (#### # ###### ###### ## ####–######### ## 2.1#######) ### ## ####### #### ### ####### ### ## #### ### #####–######## #########.

########, #### ###### ######## ### ############## ####### ## ###### ## ######## ######## #### #### :

```
ipfw add 65534 allow all from any to any
```

#########_####=####### #### */etc/rc.conf*.

#######, #### ## ####### ############## ## ########.

10.21. ####### ##########, #### ############ ?

##–##### ## ##########. #### ## ####### ### ########### ######### ######## ## ## ###### ######### ## ######, ## ####### ### : ###########. #### #### #### ####### #### ### ####### ### ####### ######### #### ########## #### #########, #####–#### # #### :

2.2.5####### ### ## 486#66. #### # ### ####### #### ####### ## ##### ###### ### ############### ## ## ###–#### *ip_fw_chk* ## ######### ### ######### ### ## ####### #### ### 1000 #######.

2 ######### ## ######, ###### #### 1000 ###### ### ### ######. ## ####### ##–
##
:

```
ipfw add deny tcp from any to any 55555
```

########
########## ## ## ####### ## ############ ### ########## ###### ### ## ######
(## ##### ## ###### ## ####)? #### ## 999### #####–
#####, ## # ##### ## *allow ip from any to any*.

#####
:

```
ipfw add deny ip from 1.2.3.4 to 1.2.3.4
```

#########
##########. ##### ##########, ## 1000###
allow ip from any to any.

####### ### ###### #### ## ####### ### # ### ################# ## 2.703##/##–
####, #### ## #### 2.7 ############ ### ##### . #####, ## ###### ######### #######
370 ####### ### ########. ## ######### ## #####–
10#### ## ### ####### ######### 1500 #####, #### ## ######## ####
55.5%

###, ###### ###### # ### ###### ## ################# 1.172##,
1.2 ############ ### #####. ## ###### ######### ## ####### ### ##–
###, ###### ######### ## 853 ####### ### ########, ## ### ######## ######–
10####.

######, ## ## ###### ## ### ###### ##
##–
########## ## ##### ######### ###.##### ######### ###### # ###### # ########
:

- ###### ### ##### ################## #### ### #### ## ####### ##### ## ########
  ## ###### ###. ## ###### ##### *allow tcp* ##### ##### #####.

- ###### ### ###### ####### ########## ## #### ## ##### ## ########## ###
  ###### ###### ### ###### ######## ######### (*sans changer la permissivité du fire-
  wall* , #### ###). #### ####### #### ##### #### ### ###### ### #### ####### ###–
  ###### ## ######### ### ############ ### ######### ### ####### #### *ipfw -a l.*

10.22. ####### ####### ######### ### ######## ## ###–##### ##### ####### #### ### ##### ?

(## ##### ########) #### ## ######### ########, ########## #### ####### ### ##### #### ## ######### ##########. ###–###### ########## ## ##### ## ######## ## ####### #### ####### ###### # ## #####, #####:

```
ftp stream tcp nowait nobody -/usr/local/bin/socket socket ftp.foo.com ftp
```

####.###.#### ## ##### #### ### ##### ## ### ##### ## ## ####### ##########–####.

11. ############### ### #### #####. ###### # #### ##

#######–###### ### #### ##### ### #######. ### ########## ### ## #### #### ######## #### ## ####### #######.

11.1. ####### ###### ## ####### # ###### ### ##### ##–#### ?

####### ####### #######, ## ######### ### ##### ##### ### ##### ####### ### #### ########## #### ## #####. #### ###### #### ### ##### ## ######### #### ######### ## ###### ## ######### ### ######## ########, ## ## ####### ## ######## ########:

```
dmesg -| grep sio
```

####### ##### ####### # #######. ##### ######## ######## ## ########## ## ## ######## ##########.

```
sio0 at 0x3f8-0x3ff irq 4 on isa
sio0: type 16550A
sio1 at 0x2f8-0x2ff irq 3 on isa
sio1: type 16550A
```

#####. ## ####### ## ###### # ######### 0x3f8 ### ##### 4 ## ### ####### ##### #### ## #### 16550#. ## ###### ### ## #### #### ### ## #######, #### ## ###### ### # ######### 0x2f8 ### ##### 3. ### ###### ###### ######## #### ####### ##### ### ##### ##### ## #### ###### ### ######## ## ##### ### ## ####.

GENERIC ######### ## ####### #### #### ##### ##### #### ### ######## ## ### ### #### ### ##### ### ###### #########. ## ### ####### ## #### ########### ###, ## ## #### #### ### ###### ###### ############## ## ### ###### #####, ##–########## ## #####. ##### ## ######## ### ## ############## #### ##### #### #### ## #######.

11.2. ####### ###### ## ####### # ###### ### ######

####### #### # ## ####### ##########

11.3. ## ##### ## ###### # #### ## ####### ## 2.0.5 ## ### ***tty0x*** ### ####### !

###, ### #### ### ######### ### ### ####### *ttydX*. #### ###### #### ####### ###### ### ######### ############## #### ######## ### #######.

11.4. ####### ####### ### ##### ##### #### ####### ?

###2 (##### ###### ###3 #### ###), ######### */dev/cuaa2* ## ######, ## */dev/ttyd2* ## ######. ###### ### ## ########## ##### ### #### ####### ## ####### ?

ttydX #### ### ###### ########. ####### #### ###### */dev/ttydX* ## #### ########, ## ######### ######, ### ## ###### *cuaaX* #########–####, ##### #### #######, ## ######## ##### ## ######## ## ######## ### ## #####. ####### #### ###### ## #### *cuaaX* , ## ######### ####### #### ### ## #### *ttydX* ############# ### ##########. ## ## #### ### ##########, ##### ## ## ########## ###### ## #### *ttydX* . ## #### *cuaaXX* ## ##### ### ###### ## ## ######### ## ########. ##### # ##### ############## ## ## #####, #### ###### ##### ### ###–######### ## ######## ### ##### ######## #### ## #### ######## ######## ### ## #### #####, ##### ## ######## ### ## ########## ## ##### ### ########.

11.5. ####### ####### ## ####### #### ### ###### ##–####

####, ######## #### # ## ####### ### ## ############# ## #####. #### ### ##### ##### ########## ###### ### ##### ### #### ###### #### ##### ## ## ##### #### ## ####### ## ############# ## #####. ## ###### #### ### ###### ##### ## ## ####### ######### ## ## #####. #### ### ##### ## ## ###### ####### ######## ## #### ###. #### ### ####### ## #########, ######### ##### #### ## ####### ####. ######### ### ######### ######## *COM_MULTIPORT* .

######### ####### ########## # ### ##### ##### 4##### ### ### ##### 7

```
options -"COM_MULTIPORT"
device sio4 at isa? port 0x2a0 tty flags 0x781
device sio5 at isa? port 0x2a8 tty flags 0x781
```

```
device sio6 at isa? port 0x2b0 tty flags 0x781
device sio7 at isa? port 0x2b8 tty flags 0x781 irq 7 vector siointr
```

(#####) ######### ### ## #### ###### # ## ###### ###### ## 7 (*0x700*), ### #### ######## ######## ### ########## (*0x080*) ## ### #### ### ##### ###–###### ## #### ### (*0x001*).

11.6. ###### ### ####### #### ##### ### ###### ###### ########## ## ########## ### ### ?

######. #### ##### ######## ### ### ########## #### ###### #####.

11.7. ####### ####### ### ########## ### ###### ## ## ####### ##### #### ## ####?

ttydX (## *cuaaX*) #### ### ############# ####### ### #### ###–### ###### #### ### #############. ######### ######### ##### ## ############, ## ####### ### ########## ### ###### ######### ####### ## ########. #### ###### #### ### ########## ## ######### ## ########:

```
stty --a --f -/dev/ttyd1
```

####### #### ####### ### ########## ## ############, ### ########## #### ##–####### ######## ###### ## #### ######### ## #### ###### ## ## ############. #### ### ###### ## #######, ## ######### ### ########## ### ######. #### ####–### ### ########## ### ###### , #### ##### ###### ## ############ ## ####### ### ########## ## ######## ######### ## ############. ### ####### #### ####### ## #### *LOCAL*, 8 #### ## ## ######## ## #### *XON/XOFF* ### ###### ### ## ####5, #### ##### :

```
stty --f -/dev/ttyd5 clocal cs8 ixon ixoff
```

/etc/rc.serial. ########## ########## ########## ###### *ttyd5* #### ######### ### ####### ### ######.

############. ### ####### #### ###### ## ####### # 57600##### ### *ttyd5* :

```
stty --f -/dev/ttyd5 57600
```

########## ######### ######### ####### *ttyd5* ## ####### ## ####### ## ####### ## ####, ## ######### ######## 57600 #####.

###, #### ##### ####### ## ########### ## ####### ### ##### ######## ## ## #### ### #### ############## ####. ## ###### ####### *ne le fait pas* ### ###### ######### #### ### ######.

11.8. ####### ###### ## ##### ## ##### ###### ### ### #####?

? #### ######### #### ##–### ######## ## #### #### ##### ####### ######## ###############. ##### ##### #### ####### ######## ### ######## ## ######## ####### ####### ## ######## ## ## #### ### ## ######## ###########. ## #### ##### #### ####### ## ######### ## ##### ######### ####### ## ####### ## 1 # 0 ## ###### *DTR*. ## #### ##### ######## ## ######## ## #### ## #### *RTS/CTS* ## ##### ######## ## ####. #####, ## #### #### ####### ## ######## ## ####### ## ############ ##### ######## ## ## ##### ####### #### ## ######## ### ####### ######### ### # ### ## ############.

#####, ##### ######## ### ## ##### ### ###### ####### ## ### ########## ## ####### #####:

```
AT &C1 &D3 &K3 &Q6 S0=1 &W
```

##, #### ###### ####### ### ###### ## ##### #### ##### ###### ## ###### ## ######### ## ######## #### ######.

####### ##### ### ###### #### /###/#### #### ## #####. ## ####### ######## #### ### ##### ### ######## ## ####### ############## ###### ### ######### ## #####. ####### ### ##### ########## # ##### ##:

```
ttyd1 -"/usr/libexec/getty std.57600" dialup on insecure
```

(*/dev/ttyd1*) ### ####### ## ##–### ########## # 57600 ##### #### ###### (*std.57600*) ## ######## #### ## ####### /###/########). ## #### ## ######## ### ##########. ## #### ### ###### ## ######–###### ## ## ### #### #### ### ### ###### #### #### ## #### ### ######### ### ## ####. #### ######## ######## ##### ## ######, ######## ### ###### ####### *ttydX* .

########. ######## ############## ######### ## ###### #### #### .####### ## .##### ## ## #### ## ######## ### ##########. ######### ######### ####### ## #### ## #### ######–

######. #### ###### ####, #### ##### #### #### ####### ## ##### ############## ######### ## ######## ## ######## ## #### ####### *root*. ## #### ########## ## #### ## #### ### ##########, ##### #### ####### #### ####### #### *root* #######–####.

/###/####, #### ##### ####### ## ###### *HUP* ## #########

```
kill --HUP 1
```

/###/####. ## ######### #### ######### #### ### ######### ##### ### #### ### ##### ####### ##### # ## #. #### ###### ##### ######## ### ## ##### ### ######## ### ## #### ## ###### :

```
ps --ax -| grep -'[t]tyd1'
```

####:

```
747 -?? I      0:00.04 -/usr/libexec/getty std.57600 ttyd1
```

11.9. ####### ######### ## ######## ### ### ####### #######?

########, #### ##### #### ###–##### ## ##### #### ##### #### ###### ### #### ##### #####. ## #### ######## ## #### ######## (## #### #####50), ###### ### ############ ##

#######, ####### /###/#### ##### ######## # ## ####### ##########. ### #######, #### ## ######## #####50 ######## ### ## 5### #### #####, ######## ### ###### ########## # ## ########:

```
ttyd4 -"/usr/libexec/getty std.38400" wyse50 on secure
```

/dev/ttyd4 ### ######## ### ## ######## ####50 # ## ####### ## 38400 ##### #### ###### (*std.38400* ## ######## #### ## ####### /###/########) ## ### ###### #### #### ###### (### ### ######)

11.10. ######## ## ####### ### ######## **tip** ## **cu**?

#######, ### ########## ### ## ## ## #### ############ ########## ### ### ############## #### ## ### ## ###### dialer. ## ###### dialer #### ######

######### ### # ##### # ##### ##### ##### ###### ######## ########. ######## ##### ##### ## ###### #### ######## ######## ### #########.

#####, #### ###### ######### #### ### ############ ## ##### ####### # ######## ### ########## tip ## cu ## ######:

```
# chmod 4511 -/usr/bin/cu
# chmod 4511 -/usr/bin/tip
```

11.11. ### ##### ##### ##### ### ########; ### ####### ##### ?

####. ## ###### ## ######## ######### ### ######### ##### ######## #### ## #########. ## ###### ## ###### ## ##### ######## ar=hayes #### ##### ######## /###/######

###–##### ######. ### ######## ##### BUSY, NO DIALTONE, CONNECT 115200 ## #### ### ##–######. #### ##### ########## ########## ### ######## ######## #### ######## ### (## ###### ATX0&W).

tip ### ## 60 ########. ##### ##### #### ########## ######## ### ###### #### ######, ##### tip ######## ##### # # ## ######## ## ##############. ######## ## ######## ATS7=45&W

tip ###### ## ######## ### ###### ### ################. ## ######## ### ######## ## ######## tipconf.h ## ######## #### ## ########## /usr/src/usr.bin/tip/tip. #### ### #### ######### ### #### #### ######## ### ########.

######### ##### ## ##### #define HAYES 0 ### #define HAYES 1. #### ##### make ## make install. #### #### ######## ############ ##### ####.

11.12. ######## ##### #### ###### ######### ######### ## ?

direct #### ##### ######## /###/######. ### ########, ## ##### ##### ### ######## ### ## ######## #### #####, /dev/cuaa0, ######## ## ##### ########:

```
cuaa0:dv=/dev/cuaa0:br#19200:pa=none
```

######## ## #### ########, ## ######### ## ##### #####, #### ## ################ ##. ######## ##### ### ####0 ## #### ##### ##### ######## ### ##### #####.

/dev/cuaa0 ### ##### #######, ######## ## ######## ########:

```
# cd -/dev
# -./MAKEDEV cuaa0
```

cu #### #### ## ## ##### ########.

```
# cu --l``port" --s``vitesse"
```

#####(##:/dev/cuaa0) ## # ####### #(## ####### ####### ## ##### #####)(##:57600). ######## #### #### ###### ### ######### ## ##########, ##### ~. ####

11.13. ## ####### @ #### ## ############### ## ## ###### ###!

@ #### ## ###### ## ######### ####### # tip ## ######## #### ## ##–##### /###/###### #### ####### ## ###### ########. #### ## ####### @ ### ###–## ## ######### ####### #### ## ####### /###/######. ###### ## ######### ###### #### ##### #### ############ ##########.

```
pn=\@
```

11.14. ####### ######## ## ###### ## ######### ###### ## ##### ## ########?

generic # #### ## ####### /###/######. ### #######:

```
tip115200|Dial any phone number at 115200 bps:\
  -:dv=/dev/cuaa0:br#115200:at=hayes:pa=none:du:
tip57600|Dial any phone number at 57600 bps:\
  -:dv=/dev/cuaa0:br#57600:at=hayes:pa=none:du:
```

tip -115200 5551234 #. ## #### ######## ## # ###, ######## ### ##### ######### #### ##:

```
cu115200|Use cu to dial any number at 115200bps:\
  -:dv=/dev/cuaa1:br#57600:at=hayes:pa=none:du:
```

cu 5551234 -s 115200 #.

11.15. ####### ######### ## ####### ## ##### # ######

tip1200 ## cu1200, #### ###### ## ####### ### #### ###### #### ## ############## ##.### ##### ### ## ####### ### ###### ### ## 1200 #####, #### ## ####### ### ###### # tip1200 #. #### ###, #### ###### ### ####### ########## ##### #######.

11.16. #### ##### # ######### ######## ###### ### ####### ##

CONNECT <host> ###### ####, ######## ## ############## cm ## ###. #####, ### #######, ### ####### ######### ## ####### /###/######:

```
pain|pain.deep13.com|Forrester's machine:\
  -:cm=CONNECT pain\n:tc=deep13:
muffin|muffin.deep13.com|Frank's machine:\
  -:cm=CONNECT muffin\n:tc=deep13:
deep13:Gizmonics Institute terminal server:\
  -:dv=/dev/cua02:br#38400:at=hayes:du:pa=none:pn=5551234:
```

tip pain ## tip muffin #### #### ######### ### ### ######## #### ## ######, ## tip deep13 #### ####### ## ####### ## #########.

11.17. ###### ### ### #### ######## ######### ####### ## ########## #### ## ######### # ## ####?

#########.

/###/###### ## ######## \@ ##### ###### #### ## ############## pn.

```
big-university:\
  -:pn=\@:tc=dialout
dialout:\
  -:dv=/dev/cuaa3:br#9600:at=courier:du:pa=none:
```

####### ###### #### ### ####### ## ########## ## ########### #### ## ####### /###/######

```
big-university 5551111
```

```
big-university 5551112
big-university 5551113
big-university 5551114
```

##########. ## #### ###### ##### ######## # ########, ###### tip #### ### ###### ####

11.18. ######## ####### ####### #### #### ### ####+# #### ####### ## ####+#?

####+# ### ## ######### ### ###### #### ###, #### ### #### ### ## ######### ###–#### ### ### ###### #####. #### ###### ####### ## ######### ## ######### #### ##### ## ######### ## ######## ############## ~s, ### ######## # # ### # ######## #.

~sforce=<single-char> # ###### #### #### ## #####. <single-char> ############## # ## ###### #########.## #### ####### <single-char> ####, ##### ## ######### ## ######### ### ## ######### ###, ### #### ###### ####### ### ####+2 ## ####+#####. ## ######## ###### #### ## ######### ### #####+####+6, ### ## #### ## ### ###–#### ### ### ### ## #########.

#####–##### #### ## ####### $HOME/.tiprc:

```
force=<single-char>
```

11.19. #### #### ####, #### ## ### ## #### ### ## ##–#######?

####+#, ## ######### ######### ## ###, ############ ###### #### ### #### ####### ### ## #########. ######## ##### ##########, ~s, ## ##### ## ######## # ######### # # ### ###### #### ###########. ## ####, #### ###–### ## ###### # ## #### ###### ### ## ######### ## #########, ## #### ## ####### ###### ######## ### ###############.

.tiprc #### ### ############ ####### ### ######### ######## ####+2 ## ####+#:

```
force=^^
raisechar=^^
```

^^ ########## # #####+####+6.

11.20. ####### ######### ### ########## ## ######## ## ######### **tip**?

####, #### ###### ####### ## ######## ### ######## ## ######### ## ######## ~p(###) ## ~t(####). ### ######### ######### ### ######### ### ## #### ### ## ####### ####### #### ######## ## ####### ### ########. ## ####### ## ### ######### ###:

```
~p <fichier-local> [<fichier-distant>]
~t <fichier-distant> [<fichier-local>]
```

########, #### ## #### ##### ######## ## ##### ######## ##### ######.

11.21. ####### ######### ## ###### #### **tip**?

####, #### #########, ######### ## ### ########## ###### ###### ### #####(## ## #### ## ## ######### ##### ##### ## ####).

#######, ######## ## ######### ####### ### ####### ### ## ###–#### #######. ####### ####### ###### #### ##### # ~C rz # (## # ~C lrz # ## #### #### ######## #####) #### ######## ## #######.

########, ######## ## ######### ## ######### ### ## ####### #######. ####### ##### ###### ## ##### # ~C sz <files> #(## # ~C lsz <files> #) #### ####### ## #######.

11.22. ####### ## ###### ### ### ##### ######, #### #### ### ###### ####### ## ############ .

######### ###### ##### ## ### ###### ########## ### ########## #### ####, ## #### ### ######### ############ ### ## ######### ## ######### ## #######. ## ##### ### ########## # ###.#####.### #### ######## ##### ########.

12. ######### ########. ###### # #### ##

12.1. ####### ####### ######## #### ######## #### ### #####. ######## ?

###. #### ###### ######### #### ######### ### #### ###### #### ##### ?#. ## #### ### ######## ## ### #### ###### ####, ##### ## #### ##### ### ###### ### ###### #### ## #### ###### ### ### ###### ## #### #### ######## #### ###### ## ######–###### ### ## ## ##### ###### ##### ######## # ####### #### ## ####### ## ####### #### ## ######### ### ##### ####### (### #######) #### ##########.

######, ### ##### ####### #### ######### ## ###########.

12.2. ######## ######## (#########) #.### ## ### ###–#### ########## ### ?

a.out, #### ##### ####### ###### ######## ##### ### ### 3 ####### ########## ####### ########## #### #### :

- #.### ## ##### ## ########## ###### ### ###### ####. ## ####### ## ##### ## ####### ####### #### ## ###### ####### ## #####, ### ### ####### ####### #### ########## ## ###### (#### #.###(5) #### #### ## #######). ## ######## ##### ######## ####### : .####, .####, ## .### #### ### ##### ## ######## ## ### ##### ## #######.

- *COFF* ## ####### ### ###### ###3. ######### ######## ### ##### ## #######, ## ##### ##### ### #### #### #### ## ######## ### ##### .####, .####, ## .###.

- *ELF* ## ########## ## *COFF*, ### ###### ### ######## ######### ## ### ####### ######### ## 32 #### ## 64 ####. ## ########## ###### : *ELF* # ##### ### ##### ## ######### ## #### ##### # ##### #### ### ### ########## #######. ##### ######### ### ##### ##########, ## #### #### ## ##### #### (### # ## ##### 2 #### : ###4, #######, ###) #### ## ## ####### ###.

######## ##### ## ####### ### ####### ### ########## ### ### ##### #####–
?

####### ###### ## ########## ## ######## ## ########## ## ########## ####
marquer ## ########## ##### *ELF* #### ### ############ ### ##### ### ## ####.
######## ## #### ## ###### #### ######## #### #### ###############.

####### ##### ## #### ########## ## ####### ################## ## ######
#.###, ### ########## ######## ## ######## # ####### ### ########## ## ##–
###. #### ##### # ##### ### ######## #### ######## ## ########## ##
ELF (## #####) ### ## ####### #######, ####### # ###–
########## ####### # ## ########## ## ###### # *ELF* ##### ###### ### ######.
######## ? ####, ##### ## #### ##### ### #### #### ######### ########## #### *ELF*,
a.out. #### #### #########
########## ######### #### ### ### ##### ## ##### ########## ## ### ####### ##
############ ## ########## ######### ########## #### ### ######## ## #######–
#####. ###### ##### ### ###### *ELF* ####### ### ######## ## ######## ### ######–
#####
#####, ## #### ## ######### # ### ####### ##### ##########, ## ## ########## #
########.

#######, ##### ######### ## ######### ######## ## #########
SunOS ## ###, ## ## ## #####,
########. ######### ## ####, # ###### ## 3.0, ####### ######–
ELF ##### ###### ### ######. #### ## ### ###–
a.out #### ### ######## ######, ### #### ## ### ####### ### ##–
######
a.out. #### #### # ##### # ######### ### ######## ########## ## ########## ## ##
######### ## #####, ## #### # ####### ## ########## ### ######## ####### ## ##–
########## ###. ## ####, ### ######## ## #####++, ######### #### ### ########–
############, #### ### ##### ####### # ######### ## ## *ELF*
#######.

12.3. ######## ##### ## ####### ### ####### ### ###–######## ### ### ##### ########## ?

##-*H*## ## ##-*L*## ######## #### ######## ##-*R*##
######. ######## ### ##### ## ####### ## ##### ## #######.

ATTENTION ######## ##-*R*## #### ## ##### *RECURSIF chmod*. ###### #########
##
chmod. ## #### ###### ####### ### ########## ####
######### ### ## #######, ######## ##### #### ###### ###### ## ###### ## ####
########## #### ## ##### ##### (##/##). ### #######, ## ##*foo*## ### ## #### ###–
####### #### ## ########## ##*bar*##, ## ### #### ###### ####### ### ##########

##*foo*## (############ ##*bar*##), #### ###### #### ##### ##### ####### ##### ##### :

```
chmod 555 foo/
```

#####, ##### ###### ## #### ##########, ##*foo*##, #### ####### ### ###### ### ## ########## ##*bar*##.

12.4. ######## ### #### ## ###### #### ***encore*** ###–####### # 8 ########## ?

UT_NAMESIZE ## ## ##–########## #### ## #####, ## ### #### ##########. ###############, ## # # ######## ### ######## ############## ## ############# (# ####### ### ###### ########) ### ### #### ## ### ### ###### ####### (### ######## #8# ## #9#, #### ######## #### ######## ##### #15# ## #20#) #### ### ########## ## ### #######. ### ######### #### #### ####### ### ######## #### ### ###### ####### (# ##### ### ######### ### ######### ########## ## ## ### ############## ## ###### ###### #### ##–######), #### #### #### ####### ### ####### ### ## ###, ## ############### ###### ######## ######### #### ## ############# #### ######## ######## ####.

3.0 ## ####, ## ######## ######## ### #### # ### ######### # 16 ##–######## ## #### ### ###### ########## #### ### ####### ## #### ##### ## ### ### ### ####### ## ########. ## #### ### #### ###### #### ## ######## ## ######## ######## ## #### ######## ## ########## ### ### ### #### ##### ## 3.0.

########, #### ###### ######–### ## ###### ### #### ## ##### #### ### ######## ########## ## ####### /###/#######/####.# ## ## ######### ## ######## ## ## ###### ### #### ###### ######, ## ######## ##_########. #### ##### ##### ###### # #### ## ######## ########## #### /###/#######/###/#####.# #### ############ ## ########## ## ##_########. ## #####, ## #### ########## ###### ### #######, ######### ### ### /###/######## ### ### # #### # ###### #### ! ####### ### ######## ########## #### /###/###/... # ## #####.

12.5. ####### ###### ### ######## ### #### #######?

###, # ###### ## ## ####### 3.0, #### ###### ######## *rundos* ########## ### ## ####, ### # ### ####### ## ############. ####### ## ######## ########## # ## ##### ## ########## ### ### ########## ## ####### ## #### #### ######### ## #### ####### # ### ###### ## ###########.

####3.0, ## # # ## ### ######### ###### ##### #### ##
######, ### ##### ## 8088 ## ##### ## ######## #### #### ####### ######
############ ### ## #### #####. #### ######## ## ####### # ####### (###### #####
#####86).

12.6. ###### ## ##***sup***##, ## ####### ######### ## ?

########, ## # ### ######### ### ### ####
############ ##### ###### ## ##############. #### ########### #### ###### ###
##############

######. ## #######
########## #### ####### ###### ### ####### # #### ### ######## ##### ## #####

12.7. ####### #### ##### ####### ###### #### ?

#. ######### ###### #### #### ### ##### ## ########## ## ####### ? ## #### ###
###, #### ## #### ###### ## ###### #######
#######. ## ###### ####### ######## #### ##########.

#. ###, #### #### ##### ######## ## ######## ##### ######### ### ### ##########
250 ############ ## ####25 ########## ######–
#######. 35%### ########### ### ### ### ####### ##### ## #### ########, #####
####. ##### ### ####### ### ######### ### ##–
(## ## ## ######## ####). #### ##### ##
########
########## ######### ####### ## ###### ## ## ##### ###### ### #####, ########
#########. ## ##### ### ## ####### ### ########### #### # #######
#####, ########### #### #### ######## ### ######## ### #######. ##### ## ##### ##
!

############, ####### ## ##### ######### #### ### #### #############
##*HLT*## (####) ##### ## ######## ### #### ## ##### ##### # ####### #### ######–
######. ## #####, ## #### ####
(######### ##### ##########) #########, ##### ######## #### ##### ###### ## ###
#######.

12.8. ### ###### ### #### ######### ### ####### ##–
?

#. # # # ## ######## ##### ########### ### #### ######## ##### ## ######## ## #####
? ##### ## ######## (##

#########),
########.

#. ###! #### ###### ### ########## ########## ### ######## #### ## ##############
###, ## ## ### ### #### ## ###### ###, ##### ### #### ## ###### ### ####### ####
########## ### ####### # ####### ##### ##########. ## ############ ###### ## ##
####### ### ## #### ## ####### ####### ##### ### ###### ########## #########
########.

########, ## ### ##*fdisk /mbr*## ###### ## ### #### ## ###########,
########.
####, ## ###### # ## ###### ## ###########, #### ######## ## ####
#######, #########, ## ##
! ####### ## ########## ################## ### ###### ###,
##
###. #### ####### ########,
!

12.9. ### #### #### ##### ?

########.# ##### ######## #### ### ####
######

13. #### ### ##########. ###### # #### ##

13.1. ### #### ### #### ##

3 ######## #######/############ #### ########## ### ### ####### ## #######:

- ######_2_1_0 ###### ####### 2.1####### ## ####### 2.1
- ######_2_2 ###### ####### 2.2####### ## ####### 2.2
- #### ###### ####### ######## ## 3.0########

#######, ######## ### #### ######, ##### ##### ### ###### ########## ######### #### ######## ## ########## ## ## ####### ########(## ####### ## ##############), ###### #### #### ########## #### ## ### ## ########.

############ ######## ### ## ####### ## ############## ## ## ####### 3.0 #####–#### ## ## ########## ## ## ####### 2.2#######(######_2_2) ## ######## 1996.

2.1#######, ######_2_1_0, ####### ####### ## ######## ## ######### 1994.

13.2. ####### ##### ## ######

#######, #### ##### ######### ##### ######. ########–####, #### ##### ##### ## ##### ######### ## ############ ##. ####### ## ##### ######## ## ####### ## ############## ## #####, #### ############## ##.

```
pseudo-device vn        #Vnode driver (turns a file into a device)
```

#######, #### ##### ######## ## ####### ### ## #######. #### #########, #### ###–### ######## ##### ## ########## ##### ####### ## ############## ## ##### ## ## ##### ########:

```
```

```
*default prefix=/home/ncvs
*default base=/a
*default host=cvsup.FreeBSD.org
*default release=cvs
*default delete compress use-rel-suffix

## Main Source Tree
src-all
src-eBones
src-secure

# Other stuff
ports-all
www
doc-all
```

####### ###### ## ######## cvsup -g fichier_de_configuration_de_cvsup #### ######### #### ### ####### ### ##### #######

#####, #### ##### ######## ## ######## ## ##### ### ### ###### #### ######## ## ####. ###### ### #### ## ###### #### ## ########## /tres/gros/systeme/de/fichiers ## ### ####### ### ## ###### #### /home/ncvs

```
setenv CVSROOT -/home/ncvs   # ou export CVSROOT=/hom/ncvs (pour du sh)
cd -/usr/src/release
make release
BUILDNAME=3.0-MY-SNAP CHROOTDIR=/tres/gros/systeme/de/fichiers
```

/tres/gros/systeme/de/fichiers ## #### ########## #### ######### ############## ### ######### ## ##–######## ### ######. #### ###### ##### ####### ## ######## ##### ##### ### ## ####### ######## ## ####### ## ######### RELEASETAG ### ##### ######. ### ####### #### ######## ### ####### 2.2, ## ###### ## ###### ## ###### RELEASETAG=RELENG_2_2 # ## ##### ## ######## ## ####.

13.3. ####### ##### ### ######### ############## ##############?

########, ### ########## ############## ##### ### ### ######## ########, ### ########## ### ########### ###### #### ## ####### /usr/src/release/Makefile. ## ####### #### #### ##### ##### ## ###### #### #### ##############. #### ###, #### #### #### ### #### ###### ##### ## # #### ##### # ## ### #### ####### ######## ######## ###### ## ## #####.

######## 13. #### ### ##########.

13.4. # #### ##### # ############ #### ### ######## #### #########?

###.##### ### ### ## #######,# #### ##### # ######### #### ## ####### ###### ### #######, #### #### ###### #### ### ####### ## ####### #### ## ######## # ## ### (#### #### ####### ########## ## ##### #### # #######).

DESTDIR ### ####### ####### #### ######## # #### ##### # ## # #### ####### #, ### ######## ###### ######### #### ## #### ############ ### ##### ####### #### ### ## ###### ## ####### ####### #### ${DESTDIR}. ########### ###–######### #### ## ############ ### ########## ######### ## #### ### ##########, #### ######### ### ###### ## # #### ##### #.

13.5. ####### ## ####### #######, ## ####### # (### ##### #########)

1542 ########## ######### # ## ############ ## ## ##–##### ## ### ### ########. ### ######### ######## ## ############ ## #######–##### 1542 ########## ## ########## ## ####### ######## ######### ## ## #####–##### ## ##### # ##### ######. #### ##### ###### ### #### ####### ###### ######## ########, #### #### ##### ####### ######## TUNE_1542 #### ## ####### ## #####–######## ## #####, #### ### #### #### #####. ## ########### ### ### ######## ## ## ##### ## ########, #### #### ######### ####### ### ######## ####### #### ### #######, #### ### ### ######## ## ## ########## ### #### ########## ### ######## ##########.

13.6. ####### ## ##### # #### ### ####### # ######## ## #### ## ##### ###### # ##########?

###, #### ###### ## ##### #### ########### ####### ####### ### ####### ## ###–###### ## ############### ###

13.7. ####### ##### #### ###### ## ############ ## ######## ## 240##?

-b # #### #### ######### ## ##–###### ### ######## ######## ## #########

#######, #### ## /usr/src/Makefile.

```
bin-tarball:
 (cd ${DISTDIR}; \
```

```
tar cf -- -. \
gzip ---no-name --9 --c -| \
split --b 240640 -- \
${RELEASEDIR}/tarballs/bindist/bin_tgz.)
```

13.8. #### ##### ### ######### #### ## #####, ####### ############?

######## ## ###### ## ######## ### ## ##### ## ######### ## ####

####.

13.9. ####### #### ######### ### ###### ##### ### #### ###?

############ ## ##### ##### ##

#########/####### ### ######## ## ####### ### ###### ### ######### ########## ####### ######### ## ### ###. ####, ####### ## ####### ## ######### ### #########, #### ######### ### ###### ### ### ### ##### #### ###### ########## #### #########. #### ## ### ###### ### ###### ######### ## ######### #### ###### ## ## ####### ## ######### ###### ##### ### ###### ### ### ### #### # ### # #### ####. ## ####### ## ### ### ### # 1 #### ## ## #######. ##### ## #### ## ######### #### ####### ## ######### #### ### ######, ##### ### ####### ## ###### ## ###### (####### ### #########/#####), ########## # # #### #### #### ## #########. ## ####### ##### ######### ##### ##### ## ###### # ## ######## ##########. ## ## ####### ### *0* ##### ## ######### ######### ##### ### #### ## ###### ## #. ####### ## ######### ## ### #### ####### ## ##### ### ###### #### # # #. #### ## ###### ##### ## ######### ## ### #### ##### ## ##### ### ###### ##### ## ## ######### # ##(#####/4). ## ###### ##### ## ##### ############, ### ######## # ####### ############ ## ######### ### ####. #### ### ##########, ### ###### ###### ########### #### ## ####### ########### ## 2#64.

32 #### + 8 ### ## ########. ### 32 ######## #### ############ ## #### ## ## ##### #### ## ############ ## ##### #####. ## ###### ## ####### ######### ###### ## #### ############ ##### #####–##### #### ## #####. ###### ## ##### ### 32 #### ## ### ## ############ ###### ## ### ########.

32 #### ## ##### ####### #### ## ###### ## ##### ## ## #####; ######### #####–### , ## ####### ##### ####### ## ##### ###### ### ## ######. ## ############ ## #### ###### ######## ### ######## ##### ##### ## #### ###### #### ## ##### ## #### ###### ########## ### ### 32 ######## ####. #### ###### #### ##### ###–

, ## ########## ### 64 #### ###–### ## ###### ####### ######.

32 #### ## ####### ## ##### ### #### #### # ####. #### ###### ########## ## # ## # #### ######## ### #### ### #### #### ## ## ######## ##–####### ##########.

####### ## ####### # ######## ###### ### ###### #########, ### ### ########## ### # ###, ## ######### ### ########## #### ##### ### ######, ##### #### ### ##### ######### #### ### ##############, ###. ## # #### # ## ###### ### ###### ### ##–###### #### ######### ###### ### ############.

####. ## ####### ### ## #### ## ##### ######## #### ## ######## ### #### ######, ## ### ############ ##### ### ###### ###### ######## ###. #### ## ######### ### ############ ## #### ## ### ######## ###, ### ######## ################ ####### ######### ### ############# ### # ## ##### ##### ####### ### ##### #### ###### ########.

##########, ## ######### #### ###, ####### #######, ##### ########/####### ## ###. ### ############# #### ##### #######, ## ####### ## ###### ### #######, ## ## ##### ######## ######### ####–####### ## #######. #### ### #### ## #### ####### ## ### #######, ## ## ######## ## ###### :#).

#########, #### ##### ### ########## ###### ## ######### ## #########.

13.10. ###### ### ####### ## ######### ######## ##–########## ##########?

########## ######### #### ############ ### ## ####### ##############–#### #### #######, ## ######### ######### #### ## ##### ## ###### ####### ### ## ########## #####, ## ########## #### ###. #### #### ############## ### ### ######### ############# ######## ## ######## ##### <######## ################.###>

13.11. #### ###### #### # ##### ###### # #### ## ###–######### ## ############ ### ## #####

############. ## #### ## #######, ####### #### ### ##### #### ###### ## ############ ## ### ##–########## ########## # ######## ## ####### files.i386, ## ####### ## #########–#### ## ## #### ## ######## ################## #### ##### ### ########

####
##
########
######. ## #### ## ####### ### ###### ####### ## ####,
#######,
######## ## # ##### ###### # 32 (#### ### ############ ## #### #########) ## ##
8 (#### ### ############ ## #### #####), ### #### ######## #
#####. #### ### #### ### #### ###### ########## ### ##### ############,
######## # ### ###### ### ## ######## ##### <######################.###>.

14. ############. ###### # #### ##

Si vous voyez un problème avec cette FAQ, ou que vous voulez rajouter une entrée, mailez nous à <FAQ@FreeBSD.ORG> Nous apprécions tout commentaire, et seul votre aide nous permettra d'améliorer cette FAQ !

FreeBSD Core Team

Version originale

- ###### ####### : ################ ### ##### # #### ## ### ########### ## ## ###
- #### ##### : ### ######## ######### ## #### ##### #### #### ### ###########–#####
- ##### ###### : ### ######## ######### ## #### ##### #### #### ### ######
- ####### ####### : ####### ## ######
- ### #### : ############ #########
- ##### ## ##### : ###### ## ## ### #######.
- ### ####### #### : ########## ##############...

L'équipe de traduction Francaise:

- ###### ######
- ###### #####
- ######### ######
- ######## ####

- ######## #######
- ######## #####
- ######## ########
- ###### #### #########
- ##### #### #### ####

#######, ##### #######, ## ##### ## #### ##### !