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

######### ########### ###### ### ####### 2.#, 3.# ## 4.#
#######: 43184

#######

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. #### ### ## ### ## ##### ### ?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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##. #### ###### ####### ## ## ####### #### ############### #### ## ######### ##############, ## #### ######, ## ##### ## ####### ##########, ####### # 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*, ##### ####### ##### ### #### #### ! ## #### ####### ###### ### ### ######### ## ######## # #### ## ####### ###, ## #### ##### ####### ##### ## #### ##########.

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

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

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

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

2.19. ## ## #### ### ##### #### #### ### ## ####### ##?# ## #######– ##### ## #########.

##########. ## ######### ####### ### ## #### ## ##### ## ####### ## #### ### ### #####. ## ##### ########## ## ##### #### ######## ## ########### ## ######### (####### ######## ##### ######## ### ####### >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 .
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. ####### #### ### ###### ###### ########### ###### ## ###### ### ####### ?

########.

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

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

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

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

```
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## ##### ######### #### ####### ## ######### ###########.

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

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

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

#####. #### ####### ## ####### #### & ####, ## #### ######## ## ####### ##### #### controller 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). #### # ## ####### ######## #### ##### ## ####### ### ######## ##########, #### #### ########## ### ######### ## ###### #### ###### # ########## ## ####### ## ########### #### ###### ## ##### (# ####### ## ################# ## ############ ## ###).

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

4.2. ####### ## ######### ### ## ##### #### #### ###### 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. ### ## ########## #### ## ########## ###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
```

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

4.9. ### ########## ## ##### ####### #### ######## ######## 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, X312B-Ma64.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>"

######, ## <#> ### ## ###### ####### ##### 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
^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^
```

####, #### ##### ## ############ ###### /dev/ft0 ## ###### #### ## ########## /dev ## ## ####### ## ######## ######## :

```
sh ./MAKEDEV ft0
```

############. ft1 #### ## ######, ## ##### ## #####.

/dev/ft0, ## #### ####### ###### ### ############### #### ######### ####### ###### ##ft## # #### ## #### ## ###### ## #### #### ## #######.

-current ### ##### ######## ######### #### ######### ######### ############. ## #### #### ### ######### ## ft ###### ##### ## ##### ############, ####### ## ######### ## ######## ####### ## ft ###### /usr/src/sbin/ft #### -current ## ####### ##.

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
```

#########.

#######, ##### #### ############### ## ######### 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)
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:
!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*## ##### ### ############ ### ### ########### ##########:

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

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

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. ###### #### *UserConfig* ## ####### ##-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 ## ############# ## #####. #### ## ####### ### ## ############ #### ################ #### ###### ###### ########### #### ## ############# ### ######,

```
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 firewall* , #### ###). #### ####### #### ##### #### ### ###### ### #### ####### ######### ## ######### ### ############ ### ######### ### ####### #### *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. ## ####### #### #### ##### ##### ## ##–#### #### #### ##############. #### ###, #### #### #### ### #### ###### ##### ## # #### ##### # ## ### #### ####### ######## ######## ###### ## ## #####.

13.4. # #### ##### # ############# #### ### ######## #### #########?

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

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:

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

#######, ##### #######, ## ##### ## #### ##### !