Installer un système FreeBSD minimal pour une architecture x86



Date de publication : 09/10/2006, Date de mise à jour : 28/10/2006

Par **Olivier Régnier (Larkine)** (Mes autres articles)

Cet article présente pas à pas l'installation minimale du système d'exploitation FreeBSD pour une architecture x86. Ce n'est pas un guide complet sur l'installation à proprement parler mais un outil qui vous permettra d'installer rapidement FreeBSD. Pour une utilisation avancée, veuillez-vous reportez au guide de référence (le handbook). L'objectif principal est d'obtenir un système opérationnel après avoir terminé l'installation. Pour atteindre cet objectif, nous traiterons uniquement les options minimales. Je mets à votre disposition une vidéo qui vient illustrer cet article. Je suis heureux de pouvoir vous la proposer. Vous pourrez suivre étape par étape et à tête reposée le déroulement de l'installation de FreeBSD. Elle est également disponible sur Linux TV dont l'adresse figure dans la section intitulée Téléchargements.

1. Présentation
1.1. Qu’est-ce que FreeBSD ?
1.2. Comment obtenir FreeBSD ?
1.3. Créer son CD-ROM d’installation
2. Configuration nécessaire
2.1. Votre matériel est-il compatible ?
2.2. L’installation à partir du CD-ROM est-elle possible ?
2.3. Votre espace disque est-il suffisant ?
3. Installation de FreeBSD
3.1. Débuter l’installation
3.2. Démarrage de FreeBSD
3.3. Bienvenue à FreeBSD
3.4. Quel type d’installation choisir ?
3.5. Choisir son disque dur ?
3.6. Partitionnement – Création de tranches « Slice »
3.7. Installer le gestionnaire de démarrage
3.8. Partitionnement – Création de partitions « Disklabels »
3.9. Choisir le type de distribution
3.10. Choisir le support d’installation
3.11. Installation des distributions
4. Configuration post-installation
4.1. Configuration de la console système

4.2. Configuration du mot de passe root
4.3. Configuration du réseau
4.4. Installation terminée
5. Fin de l’article
5.1. Conclusion
5.2. Bibliographie
4.3. Remerciements
4.4. Téléchargements

1. Présentation

Bienvenue dans *Installer un système FreeBSD minimal pour une architecture x86*. Ce tutoriel fournit les informations essentielles pour vous aider durant la phase d'installation de FreeBSD. Il est basé sur une installation standard utilisant les CD-ROM FreeBSD. Je vous rappelle également que seules les options minimales seront traitées. L'objectif étant d'avoir un système d'exploitation prêt à l'emploi.

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

1.1. Qu’est-ce que FreeBSD ?

FreeBSD est un système d'exploitation dérivé d'Unix BSD, développé à l'Université Berkeley de Californie. A la fois stable et performant, il est supporté sur un très grand nombre de plate-formes notamment (PC, Alpha, IA-64, PC-98 et UltraSPARC).

Il est entièrement gratuit et fourni avec l'intégralité de son code source. La licence BSD (Berkeley Software Distribution) quant à elle, autorise tout à chacun de réutiliser tout ou partie du logiciel sans aucune restriction. Le développement du système est quasi permanent et est assuré par une équipe de programmeurs volontaires et d'utilisateurs à travers le monde.

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

1.2. Comment obtenir FreeBSD ?

Vous pouvez vous procurer FreeBSD de deux manières différentes :

Par **FTP** ou par **BitTorrent**.



Information
Concernant l'utilisation de BitTorrent, je vous conseille de consulter l'article intitulée **Comment télécharger un fichier avec le BitTorrent** de Gaël DONAT.

Télécharger gratuitement à partir des listes citées ci-dessous les images ISO ayant comme architecture **i386** et comme version **6.1**. Elle correspond actuellement à la version de production.

Voici à quoi ressemble ces images :

- Cédérom n°1 : **6.1-RELEASE-i386-bootonly.iso**
- Cédérom n°2 : **6.1-RELEASE-i386-disc1.iso**
- Cédérom n°3 : **6.1-RELEASE-i386-disc2.iso**



Information
Pour ce cours, nous avons uniquement besoin du CD-ROM n°2. Il comporte tout ce dont vous avez besoin pour installer FreeBSD.

- Liste des miroirs FTP publics : [**Visualiser**]
- Liste des liens BitTorrent : [**Visualiser**]



Information
Les liens BitTorrent sont disponibles seulement à partir de la version 6.

Bien entendu, si vous ne désirez pas télécharger les CDs, vous pouvez les acheter chez un vendeur officiel.

- Liste des vendeurs officiels : [**Visualiser**]

Vous pouvez désormais commencer le téléchargement de l'image en question.



Information
Prenez par habitude de vérifier l'intégrité de vos images avant de graver vos cds à l'aide de la somme MD5 ou SHA256. Cela permet de vérifier que le fichier téléchargé est la copie conforme de l'original.

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

Voici à quoi ressemble ces fichiers :

- MD5 : **CHECKSUM.MD5**

Son contenu :

MD5 (6.1-RELEASE-i386-bootonly.iso) = 11bb7fb4d2a781238008945f6bf65a4e
MD5 (6.1-RELEASE-i386-disc1.iso) = cf1ce4ba48d664ce3977108a18ced6b8
MD5 (6.1-RELEASE-i386-disc2.iso) = bc0f4a32a64e00c7cbfb839e6d5772f3

- SHA256 : **CHECKSUM.SHA256**

Son contenu :

SHA256 (6.1-RELEASE-i386-bootonly.iso) =
cb7ad11198358e2123dc139d7fbab26727524e973c6c02906cc6aca944b064c9
SHA256 (6.1-RELEASE-i386-disc1.iso) =
cbc6f9389c85f3130baff5270316ece18d5e324e82f8aa167c61ab49174dd4d1
SHA256 (6.1-RELEASE-i386-disc2.iso) =
7c3a056d18be9e2dccf1f4e7dba22a4760d6288165eb87fe9894abc8c7741ffb

Comment vérifier cette somme md5 ?

Il existe un utilitaire très pratique qui s'utilise en ligne de commande qui se nomme **md5sum**, disponible à l'adresse suivante : **md5summer.org**, téléchargez l'archive qui correspond à **DOS Command line MD5sum utility** (pour Windows).

L'utilisation est identique quelque soit la plate-forme utilisée, il vous suffit tout simplement de saisir la commande suivante :

```
md5sum 6.1-RELEASE-i386-disc1.iso
```

Après vérification, vous obtiendrez ceci :

```
MD5 (6.1-RELEASE-i386-disc1.iso) = cf1ce4ba48d664ce3977108a18ced6b8
```

Comparez ensuite les résultats obtenus avec le contenu du fichier .md5.

Une fois le(s) téléchargement(s) terminé(s) et le(s) image(s) ISO vérifiée(s), vous pouvez passer à l'étape suivante.

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

1.3. Créer son CD-ROM d'installation

Vous devez ensuite graver votre image de CD.



Avertissement
Une image ISO ne se grave pas comme un simple fichier.

Vous êtes sous Windows ?

Nous allons utiliser le logiciel de gravure appelé **Nero**. Vous pouvez vous procurer Nero de deux manières différentes :

- Télécharger gratuitement la version d'essai. Pour cela rendez-vous directement à l'adresse suivante: **http://www.nero.com/fra/Downloads.html**.
- Achetez Nero en ligne à l'adresse suivante: **http://www.nero.com/fra/catalog.html**.

Une fois le programme installé, nous allons passer à la pratique. Nous vous proposons trois méthodes listées ci-dessous pour graver votre image de cd.

- Nero Burning ROM
- Nero Express
- Nero StartSmart

Vous êtes prêts ? Dans ce cas, choisissez l'une de ces trois méthodes et suivez la attentivement.



Information
Vous pouvez dès à présent insérer votre cd vierge.

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

Méthode n°1 : Nero Burning ROM

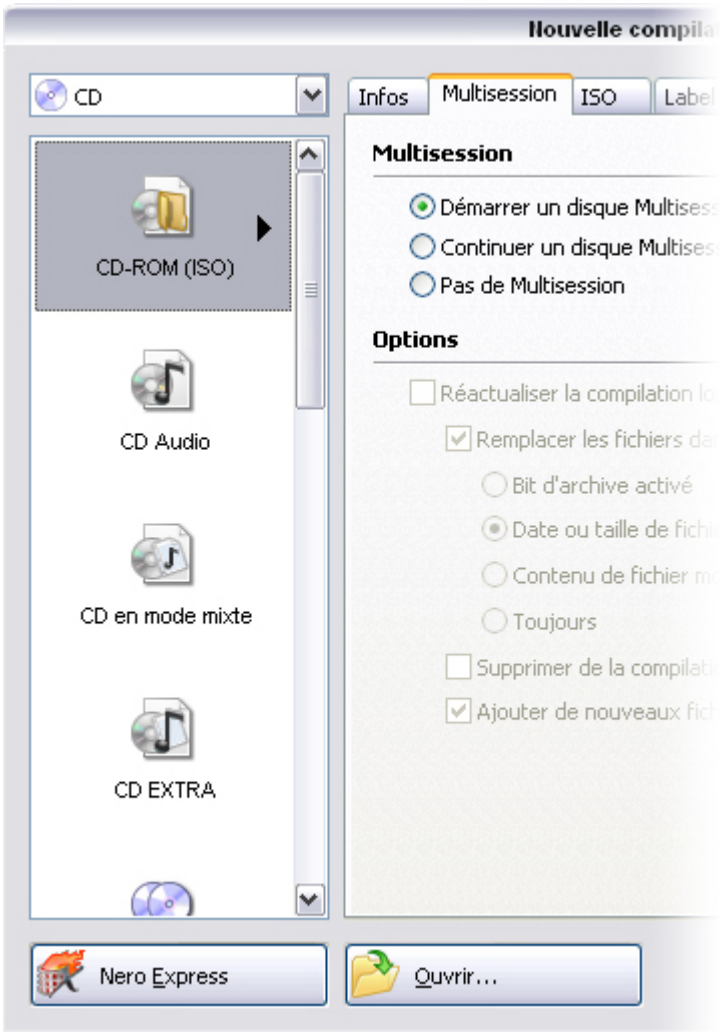


Figure M1 - 1-3a.
Ouverture du programme

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

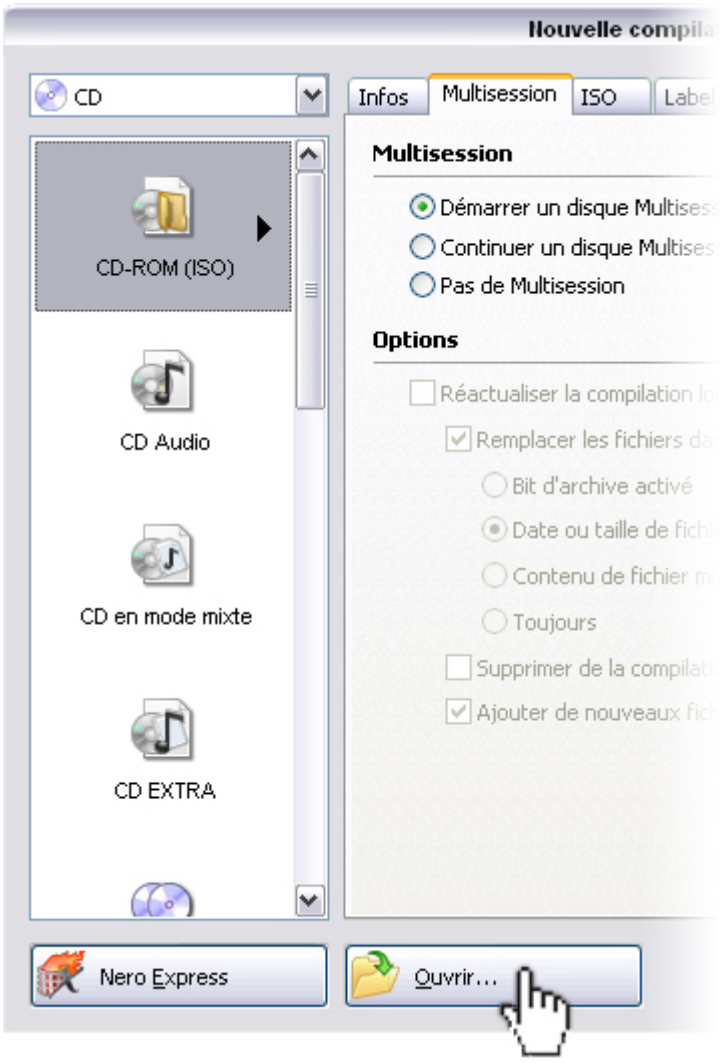


Figure M1 - 1-3b.
Cliquez sur Ouvrir

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

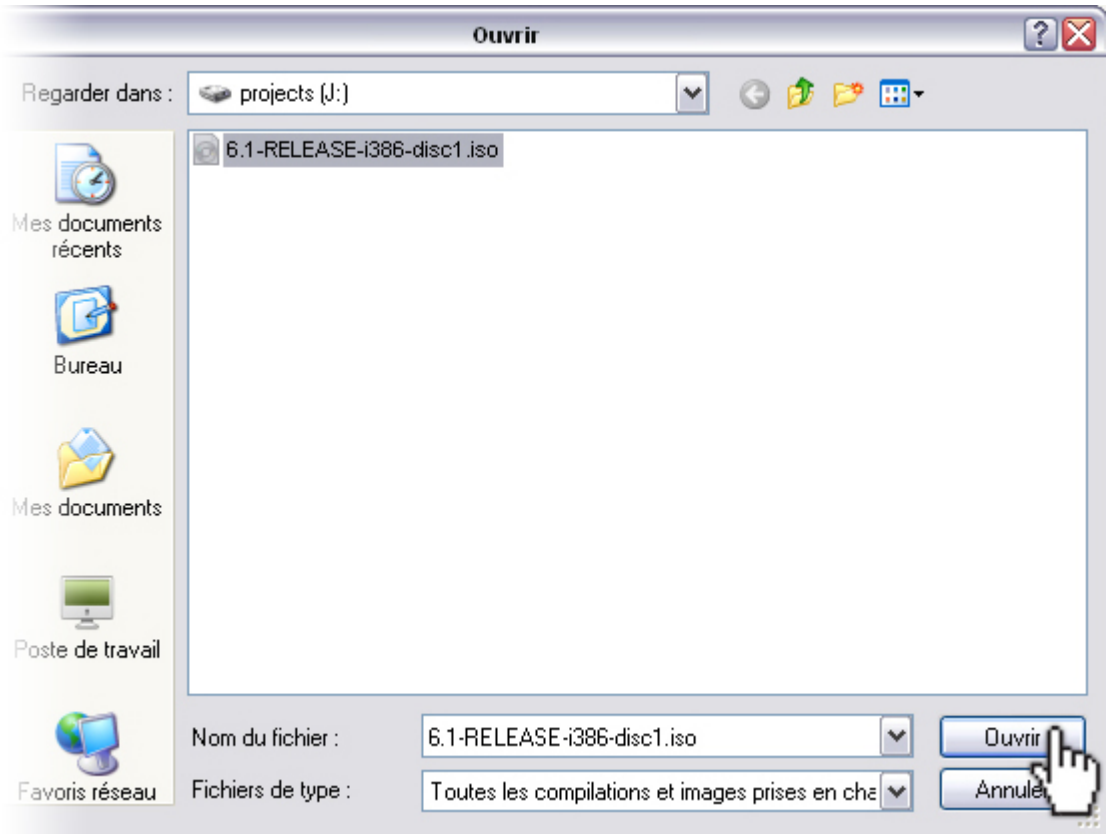


Figure M1 - 1-3c.
Sélectionnez votre image de cd

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

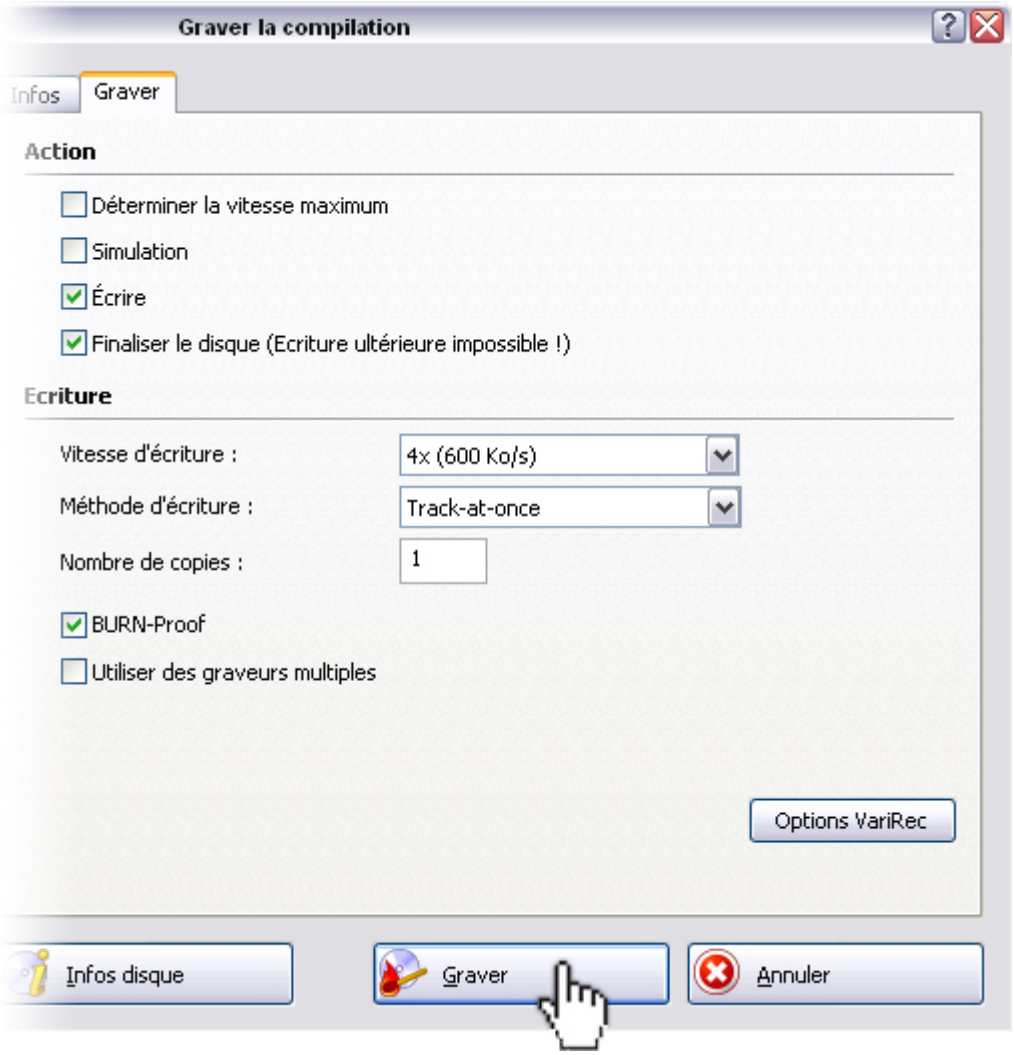


Figure M1 - 1-3d.
Cliquez sur Graver

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

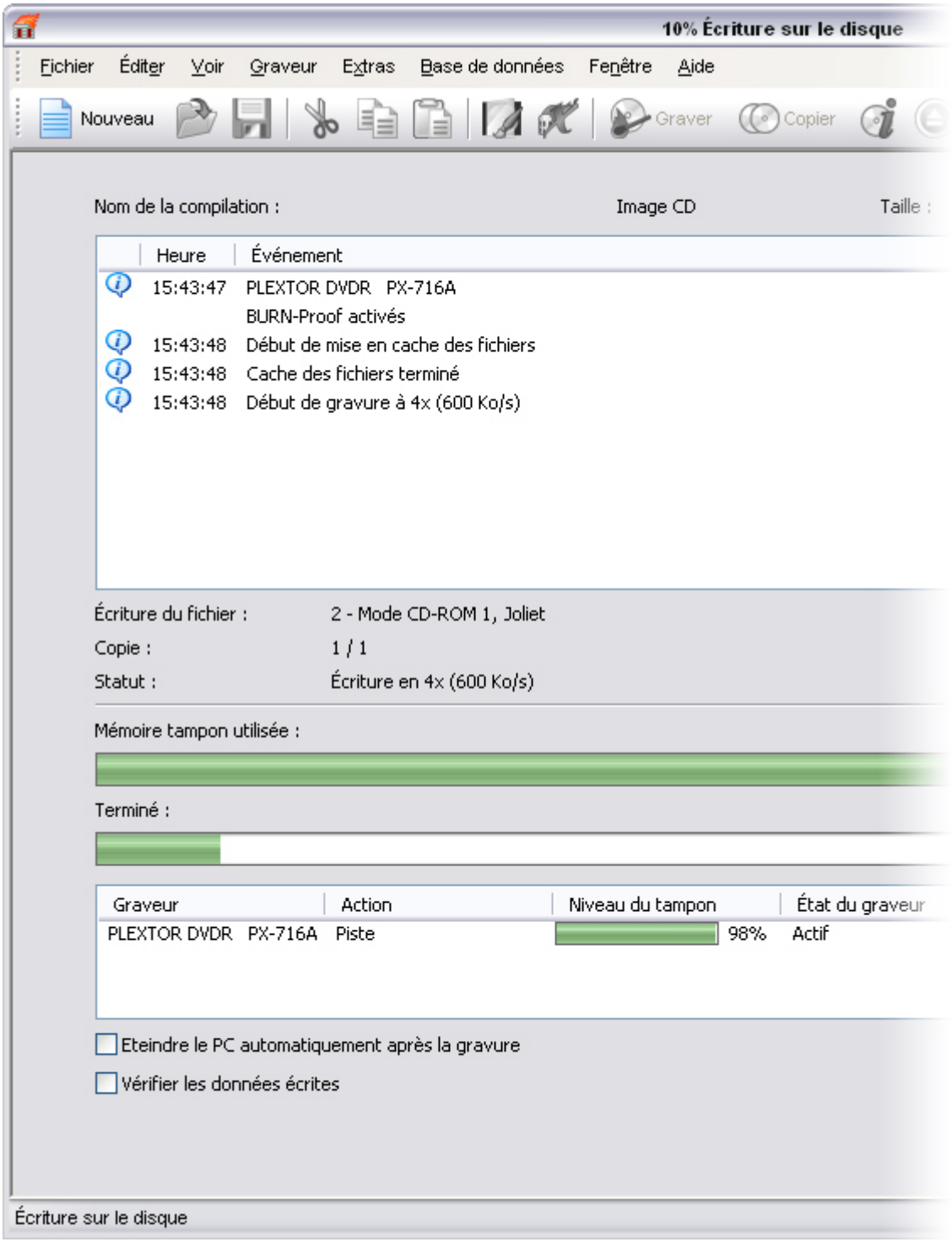


Figure M1 - 1-3e.
La gravure débute

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

Méthode n°2 : Nero Express

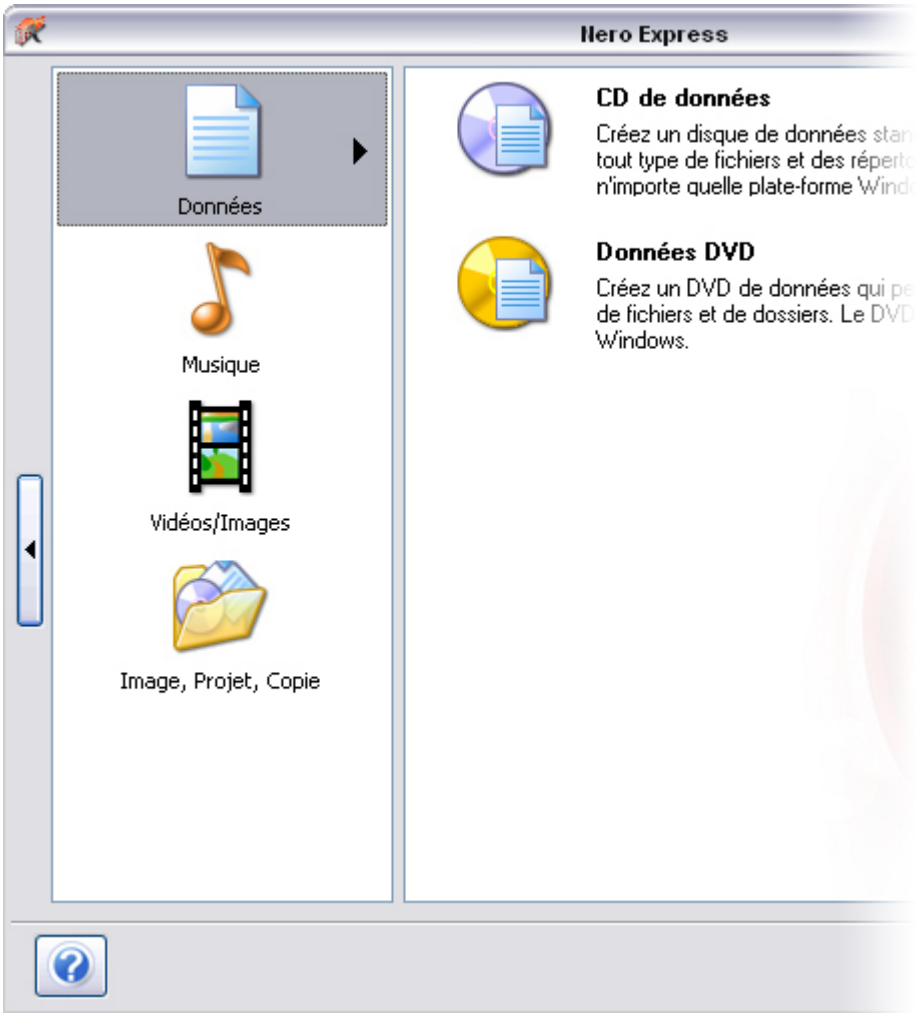


Figure M2 - 1-3a.
Ouverture du programme

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

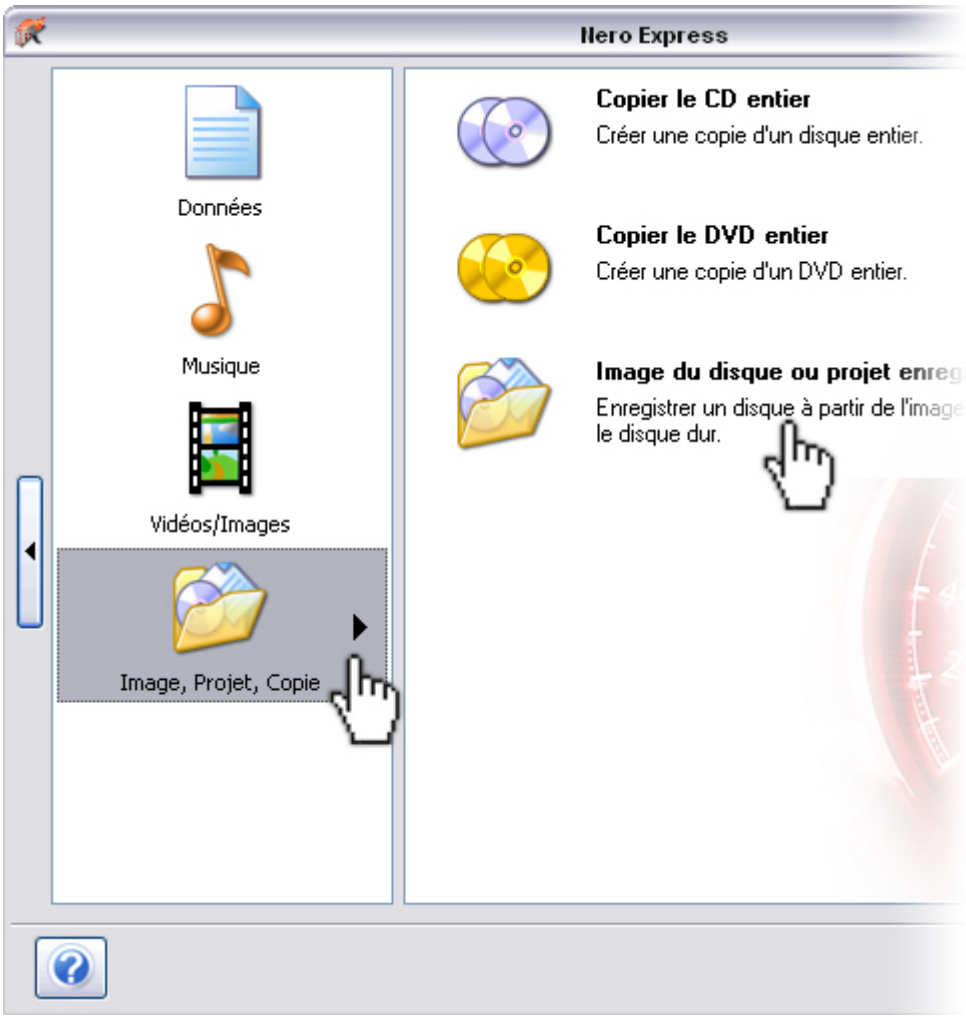


Figure M2 - 1-3b.
Cliquez sur Image du disque
ou projet enregistré

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

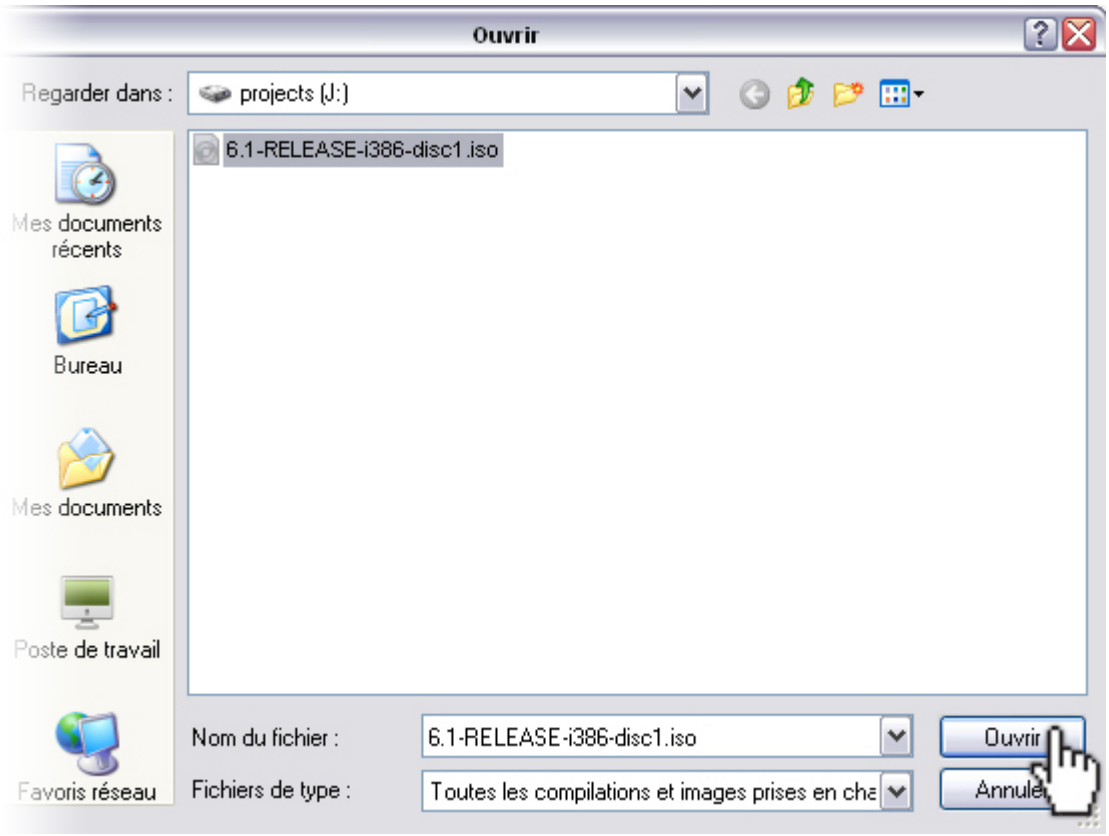


Figure M2 - 1-3c.
Sélectionnez votre image de cd

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

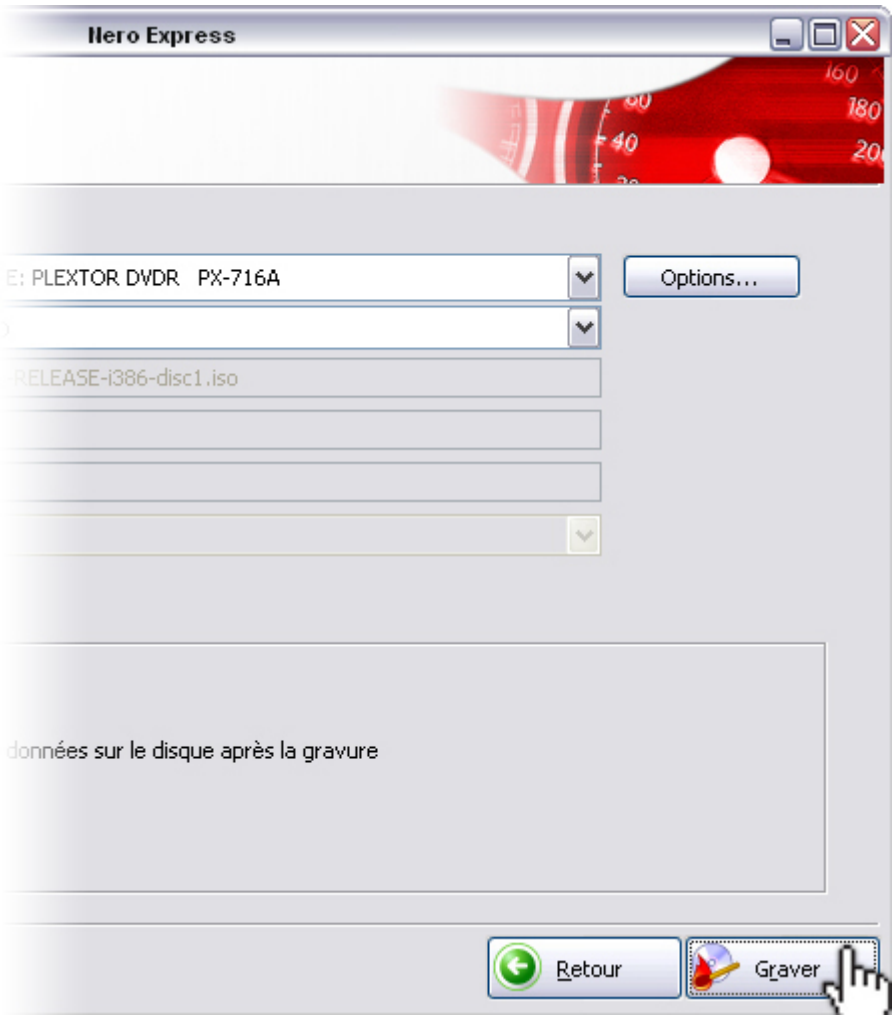


Figure M2 - 1-3d.
Cliquez sur Graver

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

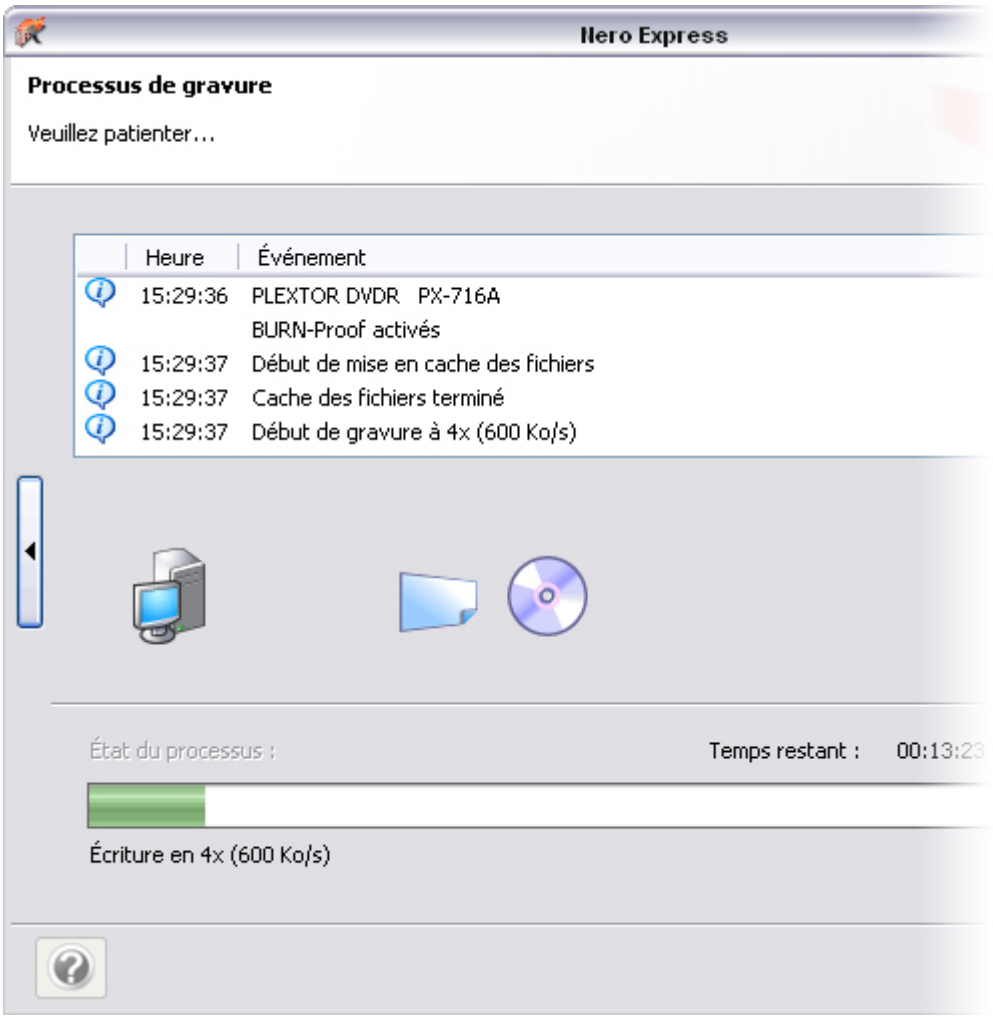


Figure M2 - 1-3e.
La gravure débute

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

Méthode n°3 : Nero StartSmart



Figure M3 - 1-3a.
Ouverture du programme

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/



Figure M3 - 1-3b.
Cliquez sur Sauvegarder

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/



Figure M3 - 1-3c.
Cliquez sur Graver une image sur disque

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

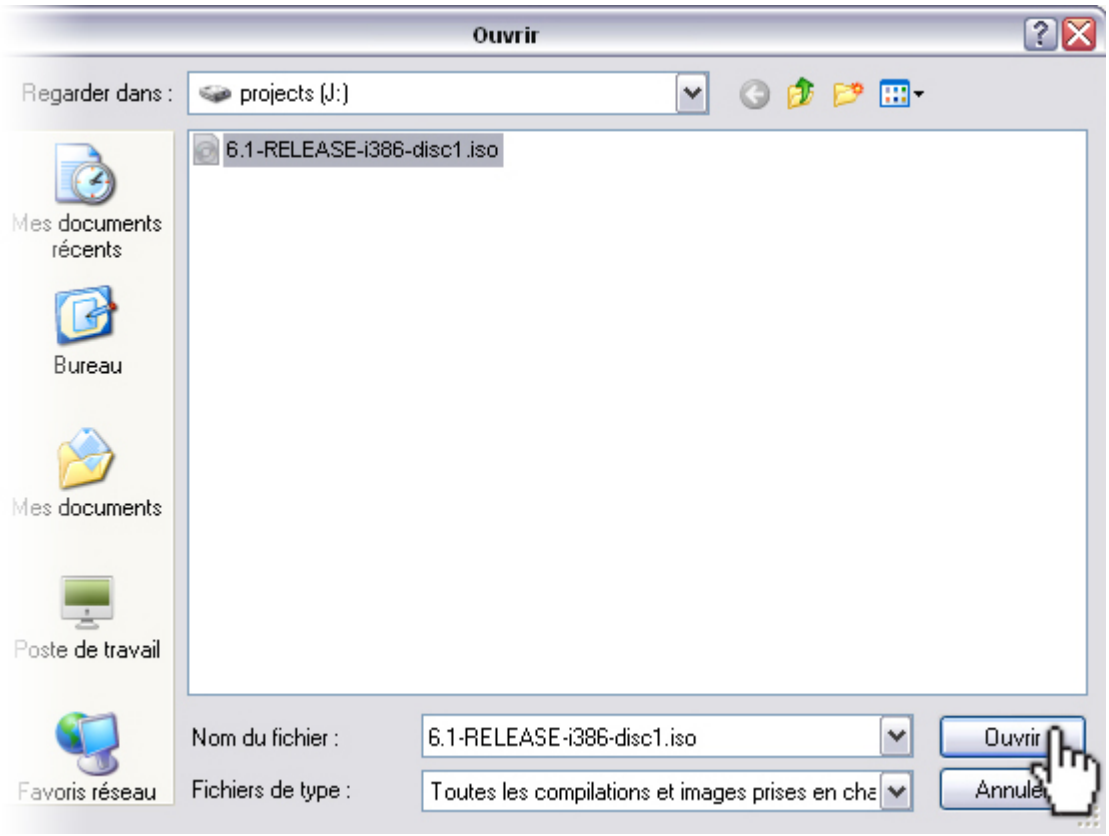


Figure M3 - 1-3d.
Sélectionnez votre image de cd

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

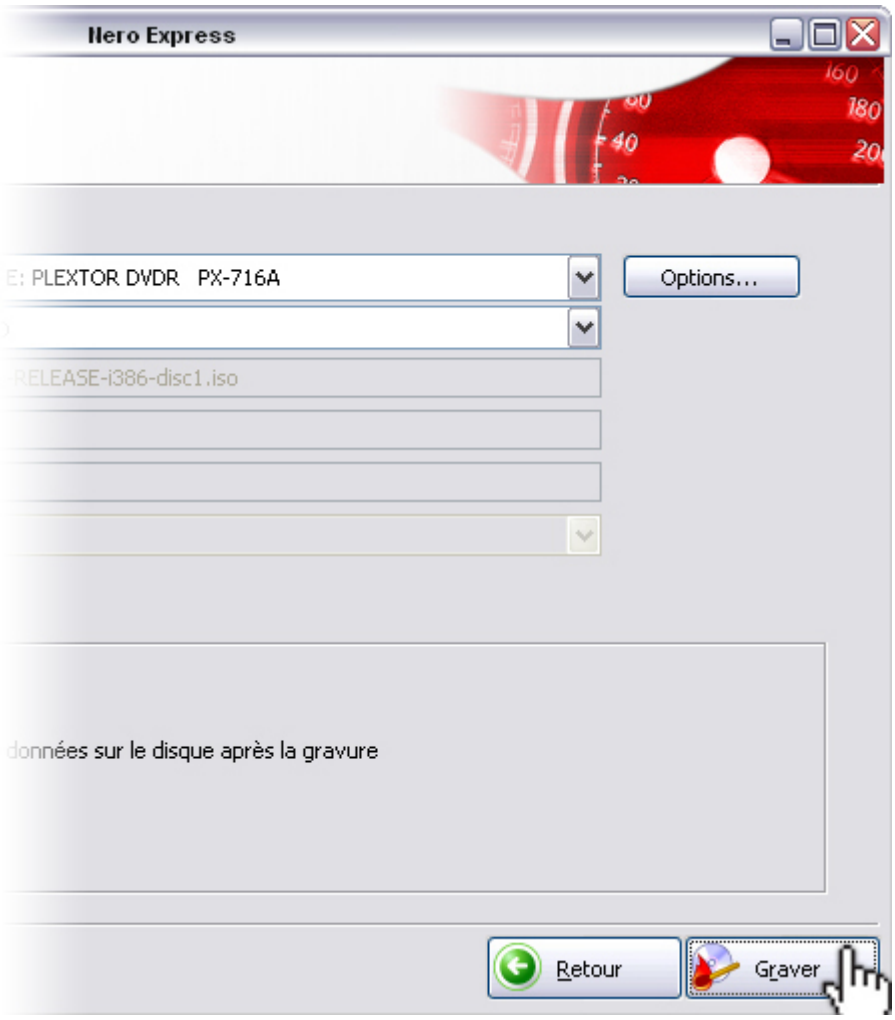


Figure M3 - 1-3e.
Cliquez sur Graver

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

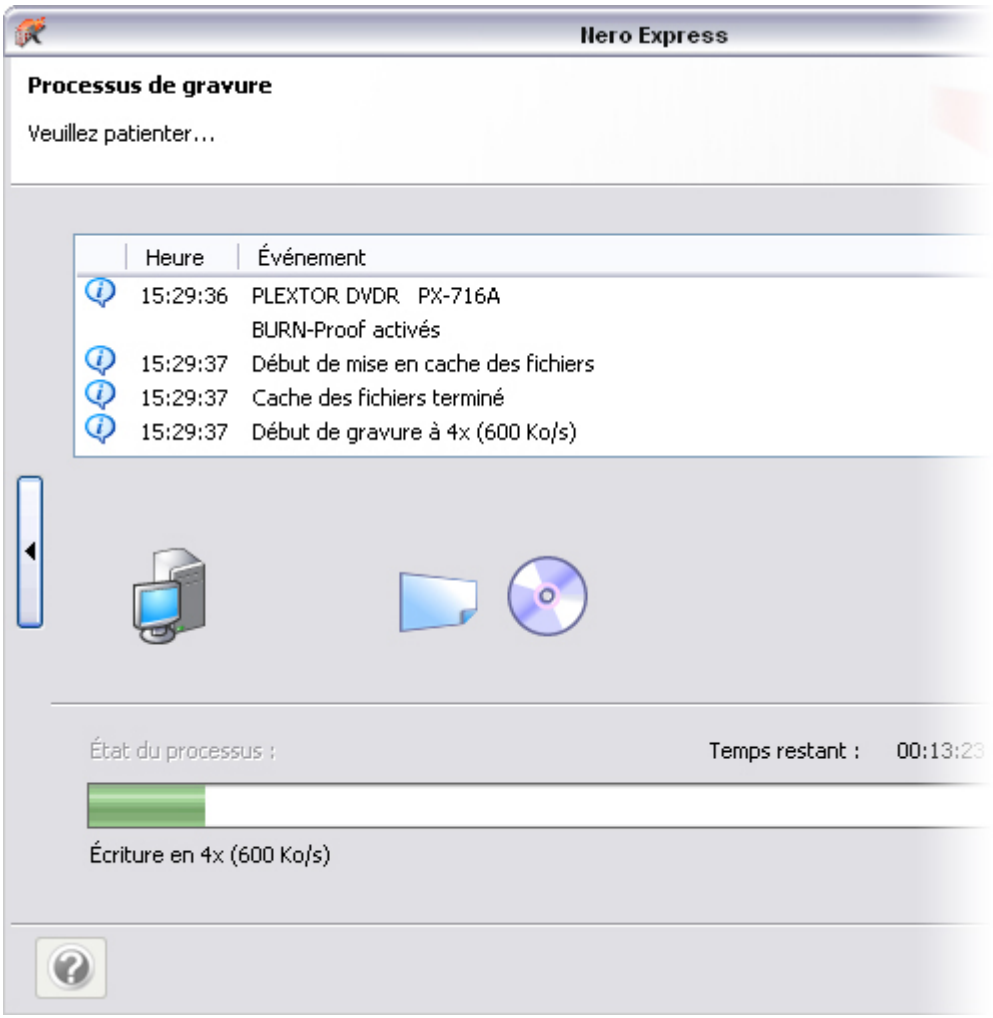


Figure M3 - 1-3f.
La gravure débute

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

Vous êtes sous Linux ? En mode console ?

Nous allons utiliser le logiciel de gravure appelé **cdrecord**.

La syntaxe de la commande sera de la forme :

```
cdrecord speed=X dev=target (Y,Z,W) image.iso
```

X est la vitesse de gravure et dev=target (Y,Z,W) est la cible SCSI pour le graveur que l'on obtient avec la commande :

```
cdrecord --scanbus
```

Après un court instant, vous devriez avoir un affichage similaire à celui-ci :

```
Cdrecord-Clone 2.01 (i386-unknown-freebsd6.1) Copyright (C) 1995-2004 Jörg Schilling
Using libscg version 'schily-0.8'.
scsibus0:
                0,0,0 0) 'Maxtor 6' 'Y080L0' 'YAR4' Disk
                0,1,0 1)
                0,2,0 2) *
                0,3,0 3) *
                0,4,0 4) *
                0,5,0 5) *
                0,6,0 6) *
                0,7,0 7) *
scsibus1:
                1,0,0 100) 'PLEXTOR' 'DVDR PX716A' '1.03' Removable CD-ROM
                1,1,0 101) *
                1,2,0 102) *
                1,3,0 103) *
                1,4,0 104) *
                1,5,0 105) *
                1,6,0 106) *
                1,7,0 107) *
etc ...
```

Nous allons maintenant lancer la gravure avec la commande suivante :

```
cdrecord speed=4 dev=1,0,0 6.1-RELEASE-i386-disc1.iso
```

Après un court instant, vous devriez avoir un affichage similaire à celui-ci :

```
Cdrecord-Clone 2.01 (i386-unknown-freebsd6.1) Copyright (C) 1995-2004 Jörg Schilling
TOC Type: 1 = CD-ROM
scsidev: '1,1,0'
scsibus: 1 target: 1 lun: 0
Using libscg version 'schily-0.8'.
```


Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

```
SCSI buffer size: 64512
atapi: -1
Device type    : Removable CD-ROM
etc ...

Starting to write CD/DVD at speed 4 in real TAO mode for single session.
Last chance to quit, starting real write    0 seconds. Operation starts.
Waiting for reader process to fill input buffer ... input buffer ready.
BURN-Free is OFF.
Performing OPC...
Starting new track at sector: 0
Track 01:   10 of  537 MB written (fifo 100%) [buf  99%]  4.0x.
```

Vous êtes sous Linux ? En mode graphique ?

Nous allons utiliser le fronted **k3b**. K3b est en faite une interface pour **cdrecord**.



Information
J'ai utilisé un graveur différent pour la méthode qui suit.

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

Vous êtes prêt ? Dans ce cas, veuillez suivre attentivement la méthode décrite ci-dessous.



Figure M5 - 1-3a.
Ouverture du programme

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/



Figure M5 - 1-3b.
Sélectionnez Tools et
Burn CD Image ...

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

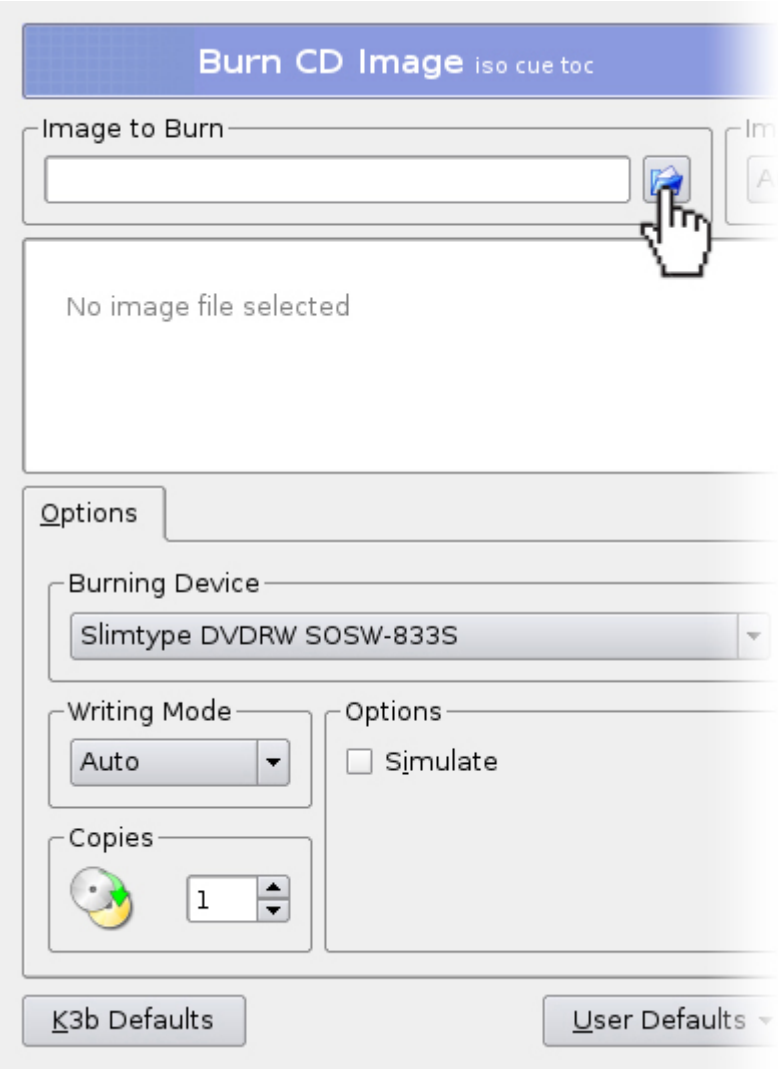


Figure M5 - 1-3c.
Cliquez sur la petite icône,
partie Image to Burn

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

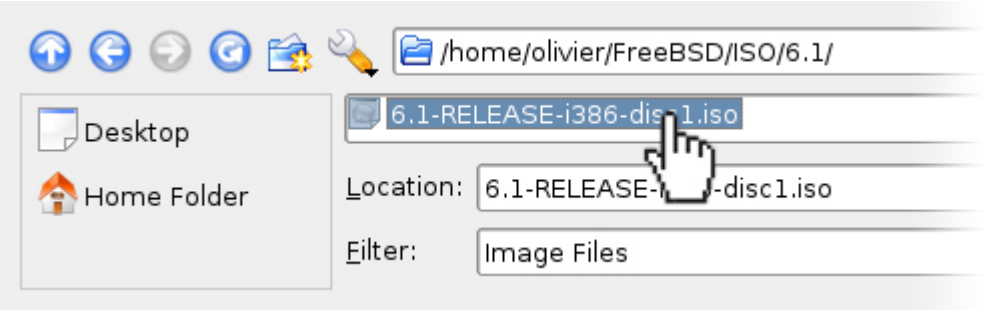


Figure M5 - 1-3d.
Sélectionnez votre image de cd

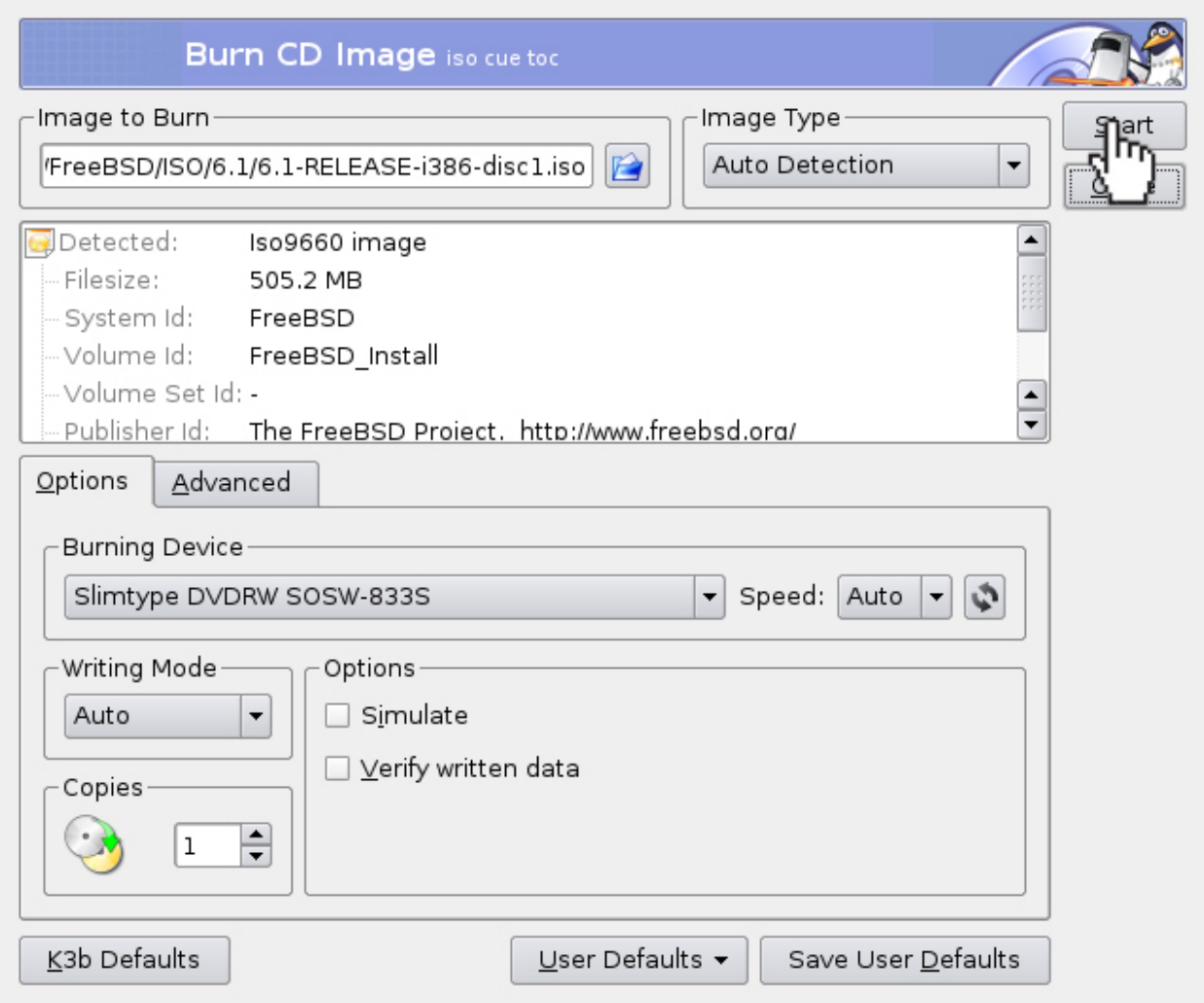


Figure M5 - 1-3e.
Cliquez sur Start

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

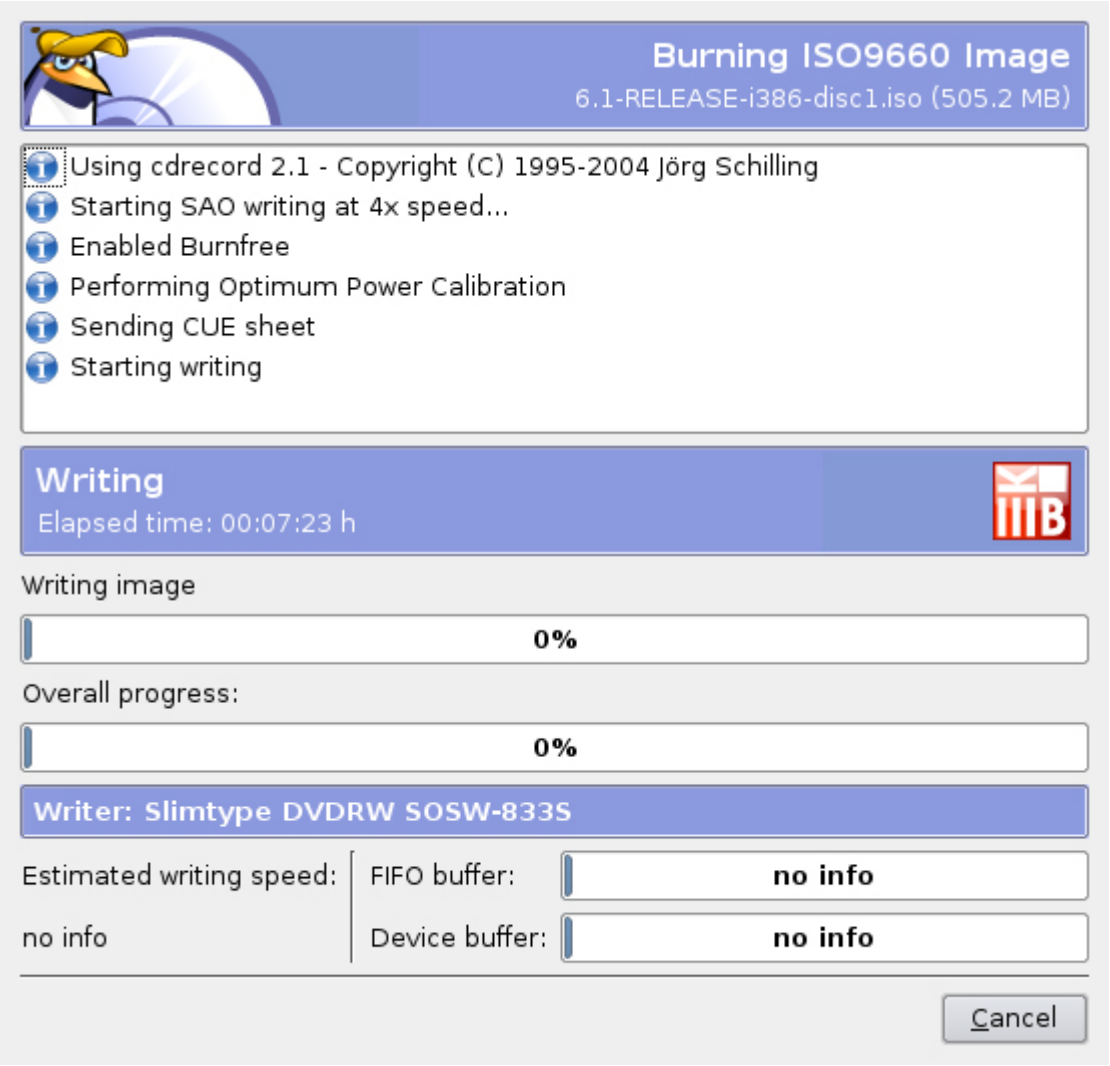


Figure M5 - 1-3f.
La gravure débute

Une fois la gravure terminée avec succès, vous pouvez passer à l'étape suivante.

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

2. Configuration nécessaire

2.1. Votre matériel est-il compatible ?

Avant de commencer l'installation et afin d'éviter quelques surprises du genre *mon lecteur CD-ROM ne fonctionne pas* ou bien *ma carte réseau n'est pas détectée*, il est impératif de se procurer les informations concernant votre matériel. Pour cela réaliser un petit inventaire de votre ordinateur.

Quelles sont les informations importantes ?

- Disques durs : le nombre, le type, la taille.
- Mémoire : la quantité de RAM installée sur votre machine.
- CD-ROM : le type (IDE, SCSI ou autre).
- Adaptateur SCSI : la marque et le modèle.
- Carte réseau : la marque, le modèle et le type d'interface.

  etc ...

FreeBSD offre un très bon support matériel. Voici une liste non exhaustive du matériel supporté :

- Les disques durs IDE ou ESDI
- Les contrôleurs SCSI
- Les cartes PCMCIA
- Les périphériques USB
- Les cartes réseaux

  et bien plus ...

Une liste du matériel supporté par FreeBSD est disponible à l'adresse : **http://www.freebsd.org/releases/6.1R/hardware.html** et se trouve également dans le document appelé **HARDWARE.TXT** se trouvant à la racine de votre CD-ROM ou le répertoire FTP de distribution.

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/



Information
Utilisateurs Linux ? Vous pouvez utiliser l'outil **lshw (Hardware Lister)** pour un inventaire complet de votre matériel. Pour de plus amples informations à ce sujet, consultez **http://ezix.org/project/wiki/HardwareLiSter**.

2.2. L'installation à partir du CD-ROM est-elle possible ?

Il existe plusieurs façons d'installer FreeBSD.

La plus simple c'est d'effectuer l'installation à partir du CD-ROM. Pour cela votre système doit permettre l'amorçage depuis un lecteur de CD-ROM.

Il suffit de modifier les paramètres de séquence de démarrage de votre BIOS accessible par l'utilitaire **Setup** en appuyant sur les touches **[Suppr]**, **[DEL]**, **[F2]** ou **[F8]** selon le type de BIOS de votre ordinateur.

Votre système ne permet pas l'amorçage depuis un CD-ROM ?

Vous devez dans ce cas préparer les images de disquettes de démarrage. Elles sont disponibles dans le répertoire **floppies** sur votre média d'installation. Vous pouvez également les télécharger à l'adresse suivante :
ftp://ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/releases/i386/6.1-RELEASE/floppies/.

Vous êtes sous Windows ?

Nous utilisons les images se trouvant sur le CD-ROM d'installation et supposons que votre lecteur de CD-ROM est **D:**.

```
D:\> tools\fdimage floppies\boot.flp A:
D:\> tools\fdimage floppies\kern1.flp A:
D:\> tools\fdimage floppies\kern2.flp A:
D:\> tools\fdimage floppies\fixit.flp A:
```

Vous êtes sous Unix ?

Nous allons utiliser la commande **dd** pour écrire les fichiers image sur les disquettes.

```
dd if=boot.flp of=/dev/fd0
dd if=kern1.flp of=/dev/fd0
dd if=kern2.flp of=/dev/fd0
dd if=fixit.flp of=/dev/fd0
```



Information
L'installation requiert uniquement les trois premières disquettes.

Votre jeu de disquettes est prêt. Vous pouvez désormais passer à l'étape suivante.

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

2.3. Votre espace disque est-il suffisant ?

FreeBSD est un système d'exploitation moderne, il utilise comme la plupart des systèmes d'aujourd'hui des partitions de disque.

Si vous souhaitez que FreeBSD utilise tout l'espace disque dans ce cas vous pouvez passer directement à l'étape d'installation.

En revanche s'il doit cohabiter avec un autre système d'exploitation, assurez-vous de disposer de suffisamment d'espace disque libre sur votre disque dur pour l'installation et reportez-vous au chapitre intitulé **Organisation des disques pour l'architecture i386™**.



Information
Une installation minimale de FreeBSD requiert ~ 100 Mo d'espace disque.

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

3. Installation de FreeBSD

3.1. Débuter l'installation



Avertissement
On ne le répètera jamais assez, mais avant de vous lancer dans l'aventure, faites une copie de sauvegarde de vos informations personnelles.

Pour commencer l'installation de FreeBSD, insérez la disquette **boot.flp** dans votre lecteur ou démarrer depuis le CD-ROM FreeBSD, si votre ordinateur vous le permet.



Information
Il est peut-être nécessaire de modifier les paramètres de séquence de démarrage du BIOS pour pouvoir démarrer à partir d'une disquette ou d'un CD-ROM.

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

3.2. Démarrage de FreeBSD

Après un court instant, FreeBSD démarre...

1) Si vous démarrez depuis le CD-ROM, vous verrez un affichage similaire à la **Figure 3-2a**.

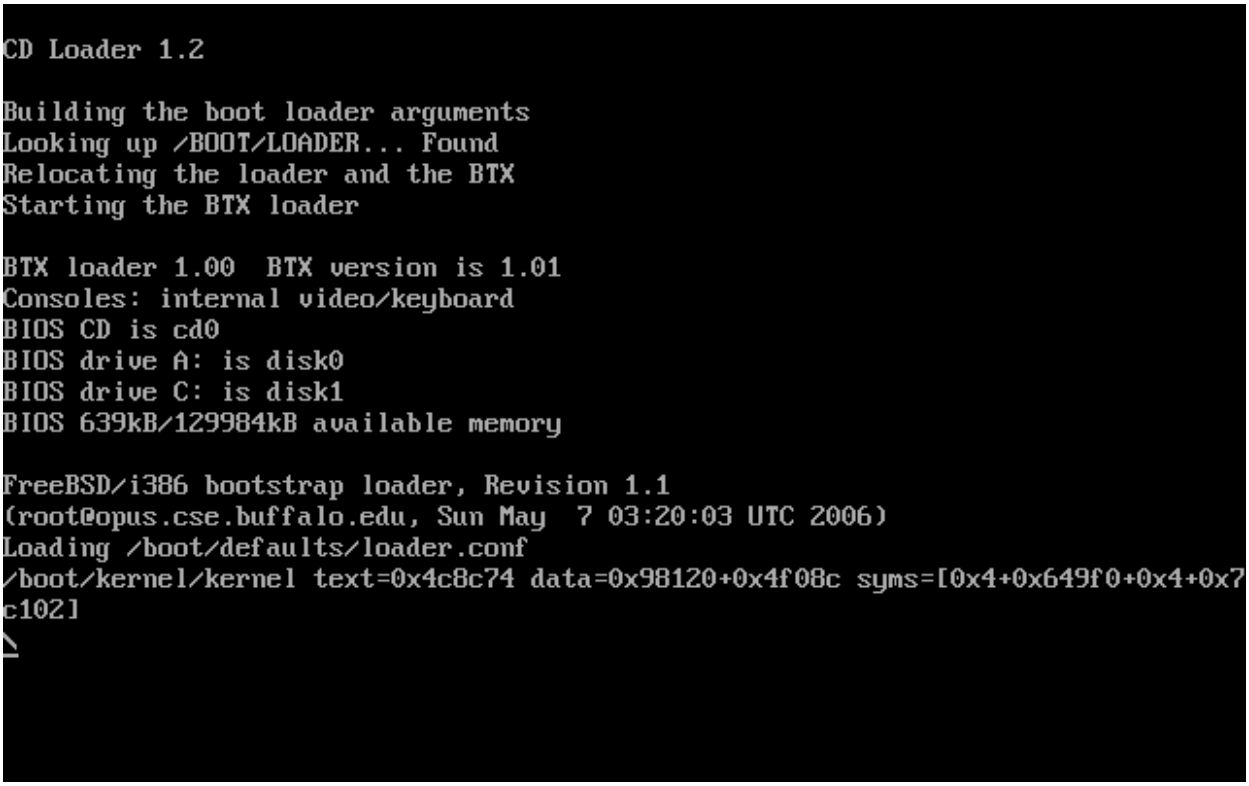


Figure 3-2a. Démarrage depuis le CD-ROM

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

2) Si vous démarrez depuis une disquette, vous verrez un affichage similaire à la **Figure 3-2b**.

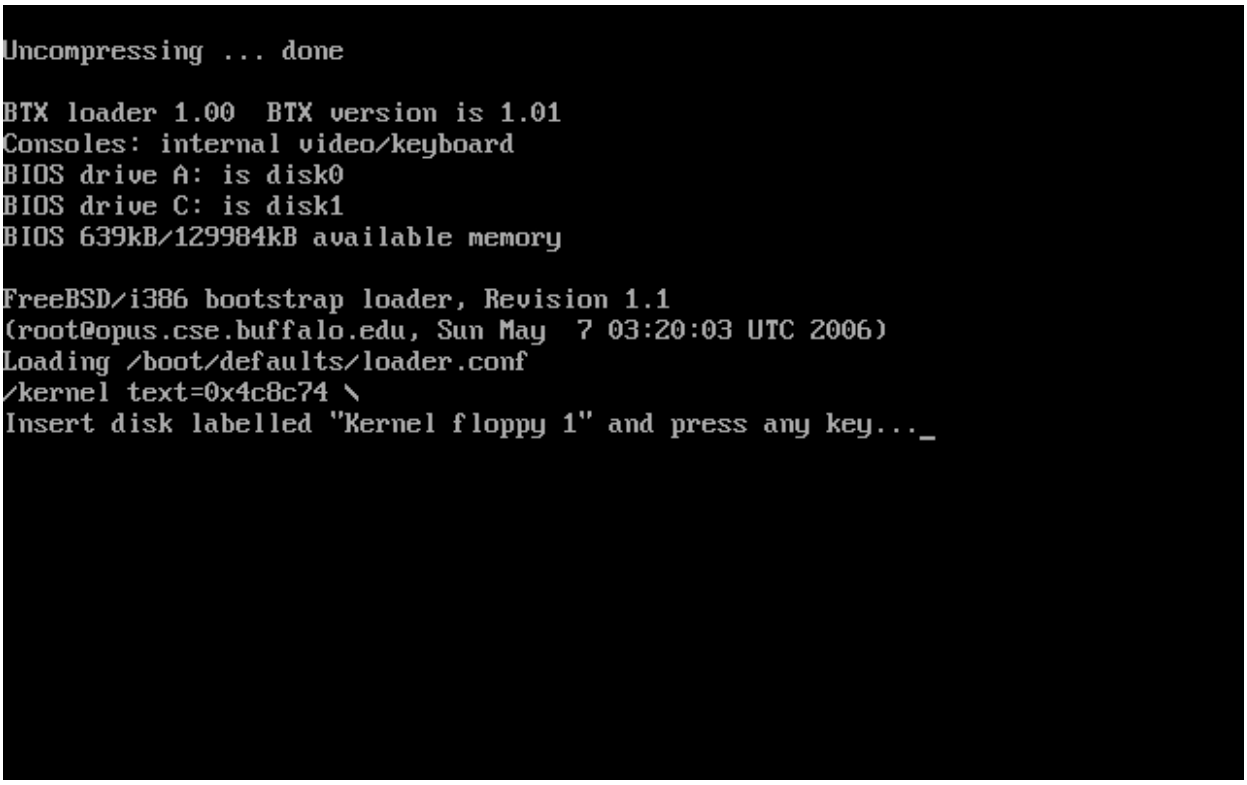


Figure 3-2b. Démarrage depuis une disquette

Retirer à présent la disquette **boot.flp**, puis insérer la disquette **kern1.flp** et appuyer sur **[Entrée]** (voir la **Figure 3-2b**). Répéter la même étape pour les autres disquettes.

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

Après quelques secondes, un écran contenant le **menu de démarrage** s'affiche (voir la **Figure 3-2c**). Il contient des informations sur les différentes options de démarrage.



Figure 3-2c. Menu de démarrage

Patientez dix secondes, ou appuyer sur **[Entrée]**.

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

Votre ordinateur charge ensuite le noyau générique (voir la **Figure 3-2d**).

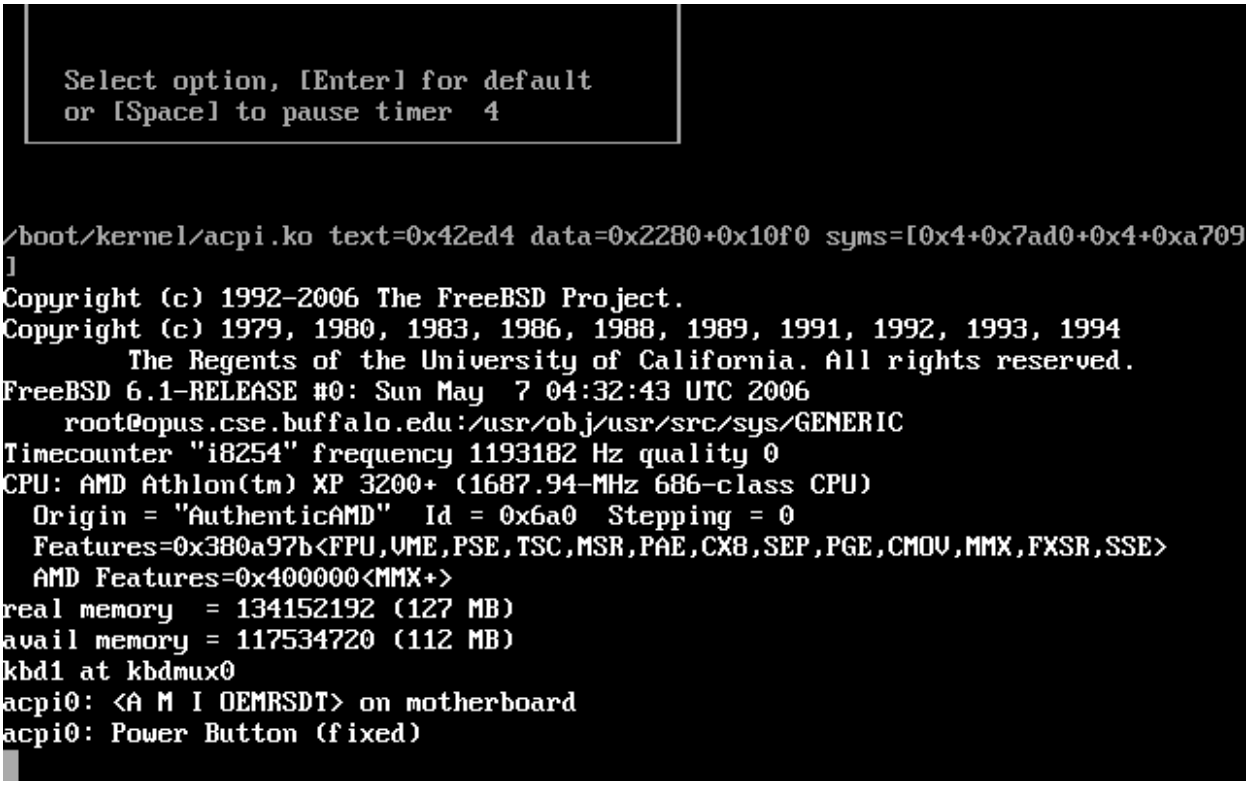


Figure 3-2d. Chargement du noyau générique

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

Après le chargement du noyau, l'assistant d'installation apparaît. Le programme d'installation vous demande de choisir votre pays (voir la **Figure 3-2e**).



Figure 3-2e. Choisir son pays

Sélectionnez **France** dont le code est **75** et appuyer sur **[OK]**.



Information
Utilisez les touches fléchées pour choisir le pays approprié.

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

Après le choix du pays, vous devez choisir le type de clavier (voir la **figure 3-2f**).

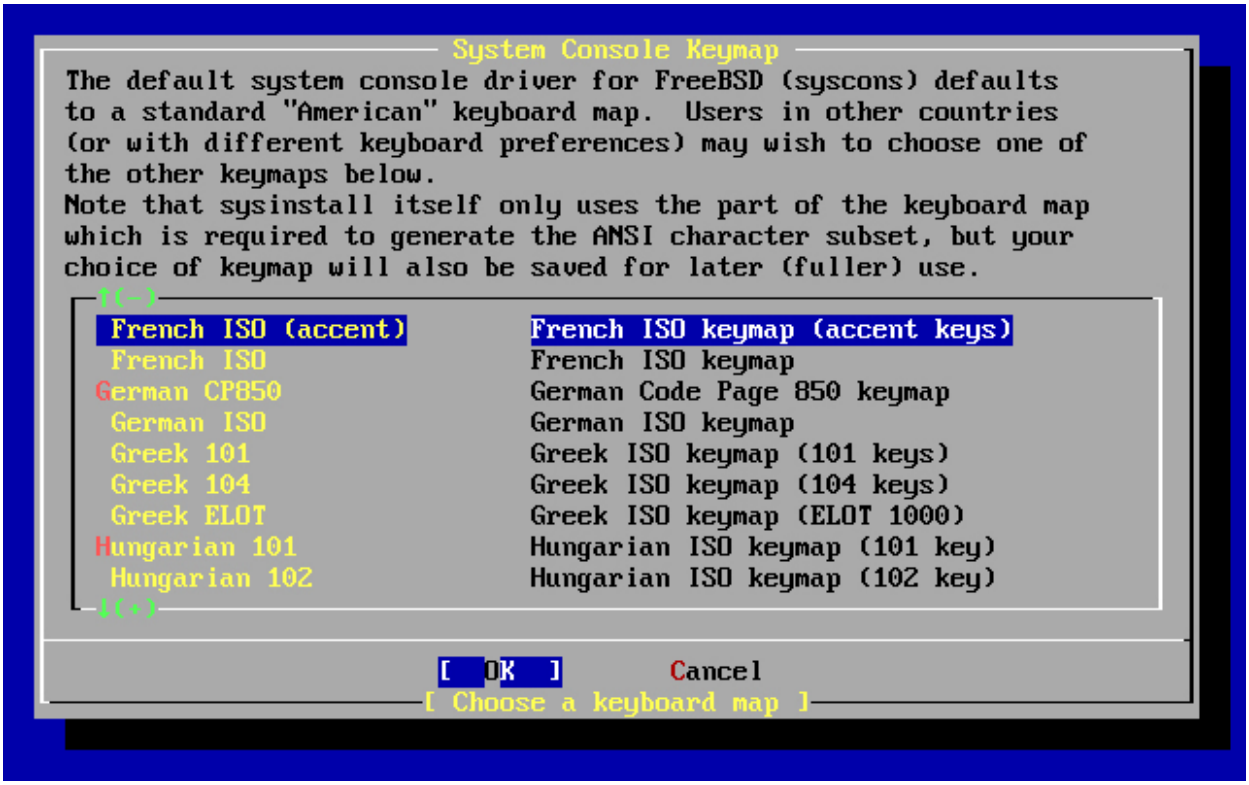


Figure 3-2f. Choisir le type de clavier

Pour une installation en français, le type de clavier à sélectionner est **French ISO accent**.

Information
Utilisez les touches fléchées pour choisir le clavier à utiliser avec votre système FreeBSD.

Après avoir choisi le clavier appuyer sur **[OK]**.

Information
Depuis la version 6.1 de FreeBSD, ces options sont à définir en premier lieu.

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

3.3. Bienvenue à FreeBSD

Bienvenue sur le menu principal de sysinstall.

Sysinstall est un utilitaire d'installation pour la console (voir la **Figure 3-3a**).

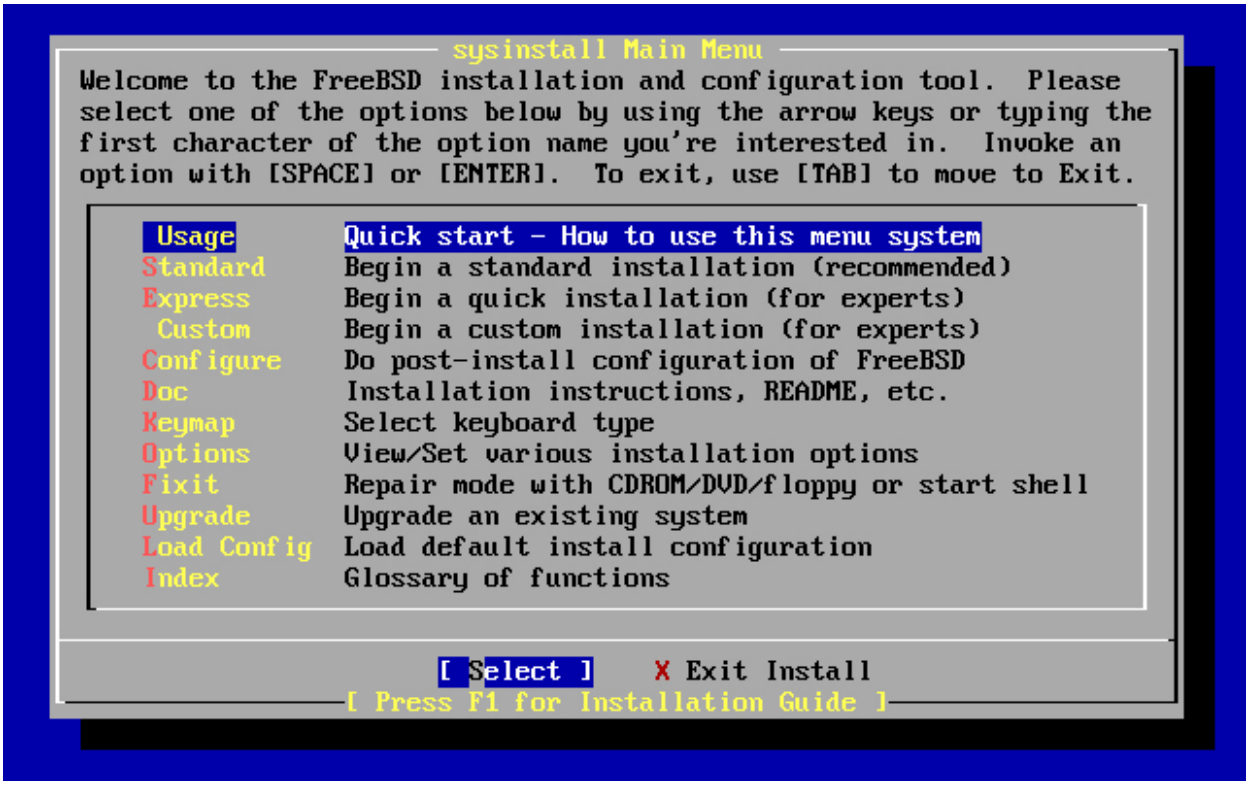


Figure 3-3a. Le système de menu de sysinstall

Il permet de configurer les paramètres d'installation.

Avant toute utilisation, il est recommandé de lire le guide de sysinstall. Il fournit des informations sur son utilisation a proprement dit, également un descriptif détaillé des touches utilisées et leurs fonctions.

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

Pour cela sélectionnez à l'aide des touches fléchées **Usage Quick Start - How to use this menu system** et appuyer sur **[Select]** (voir la **figure 3-3b**).

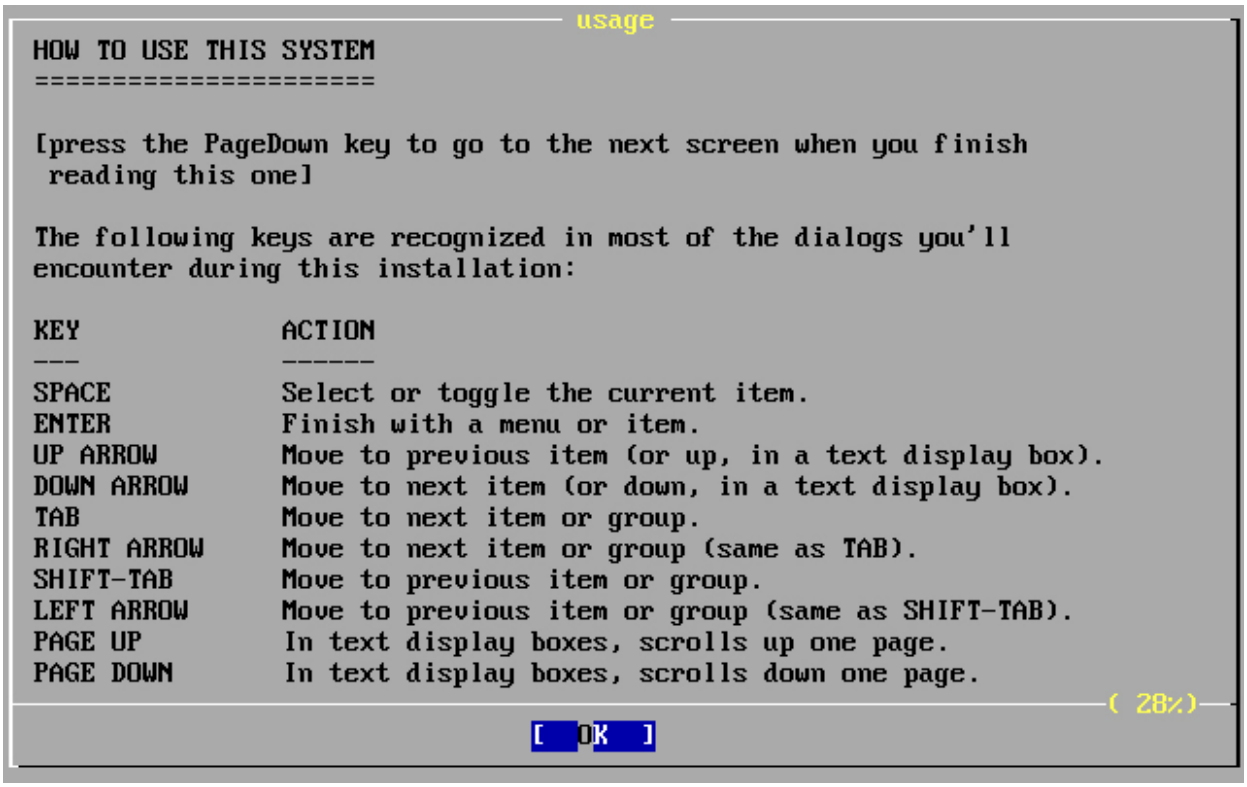


Figure 3-3b. Usage de sysinstall

Après une lecture attentive, appuyez sur **[OK]** pour revenir au menu principal.

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

3.4. Quel type d'installation choisir ?

FreeBSD vous propose 3 types d'installations (voir liste ci-dessous).

- Standard
- Express
- Custom

Choisissez **Custom** (voir **Figure 3-4a**).

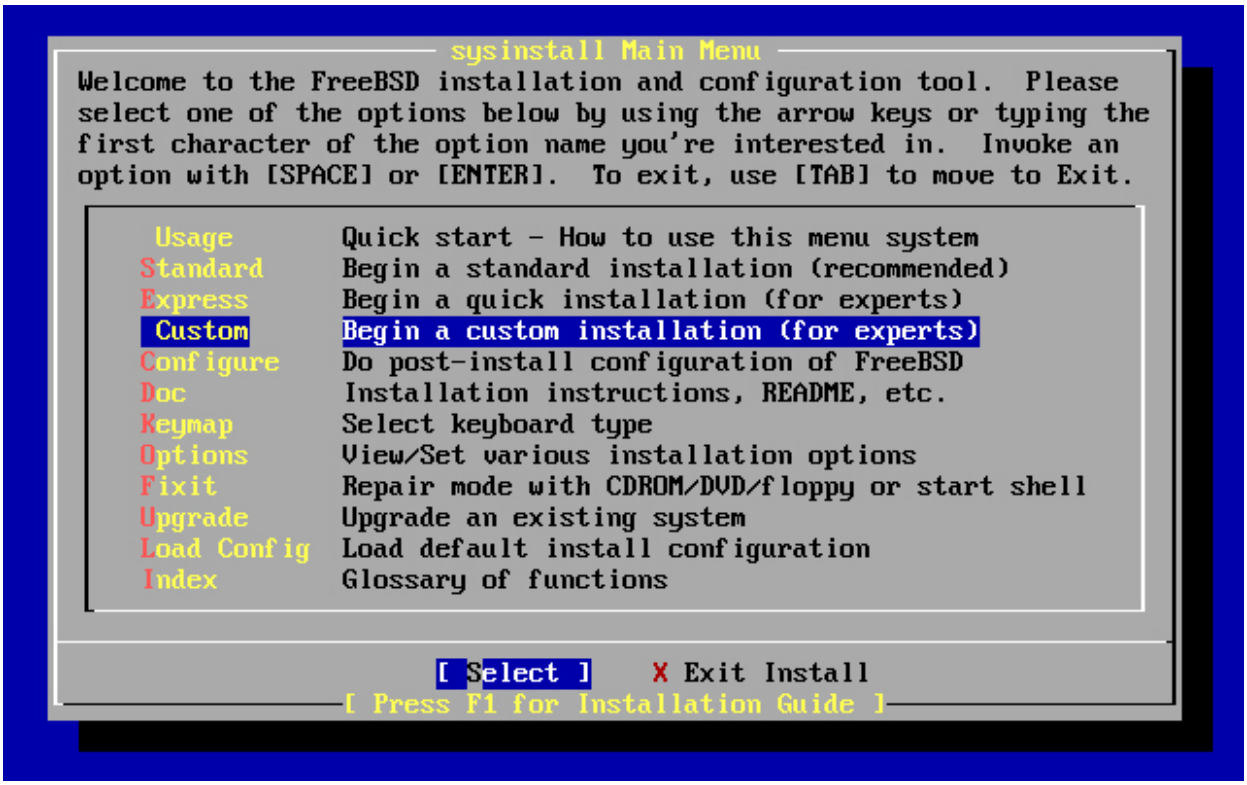


Figure 3-4a. Type d'installation – Custom

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

Appuyez ensuite sur **[Select]** (voir **Figure 3-4b**).

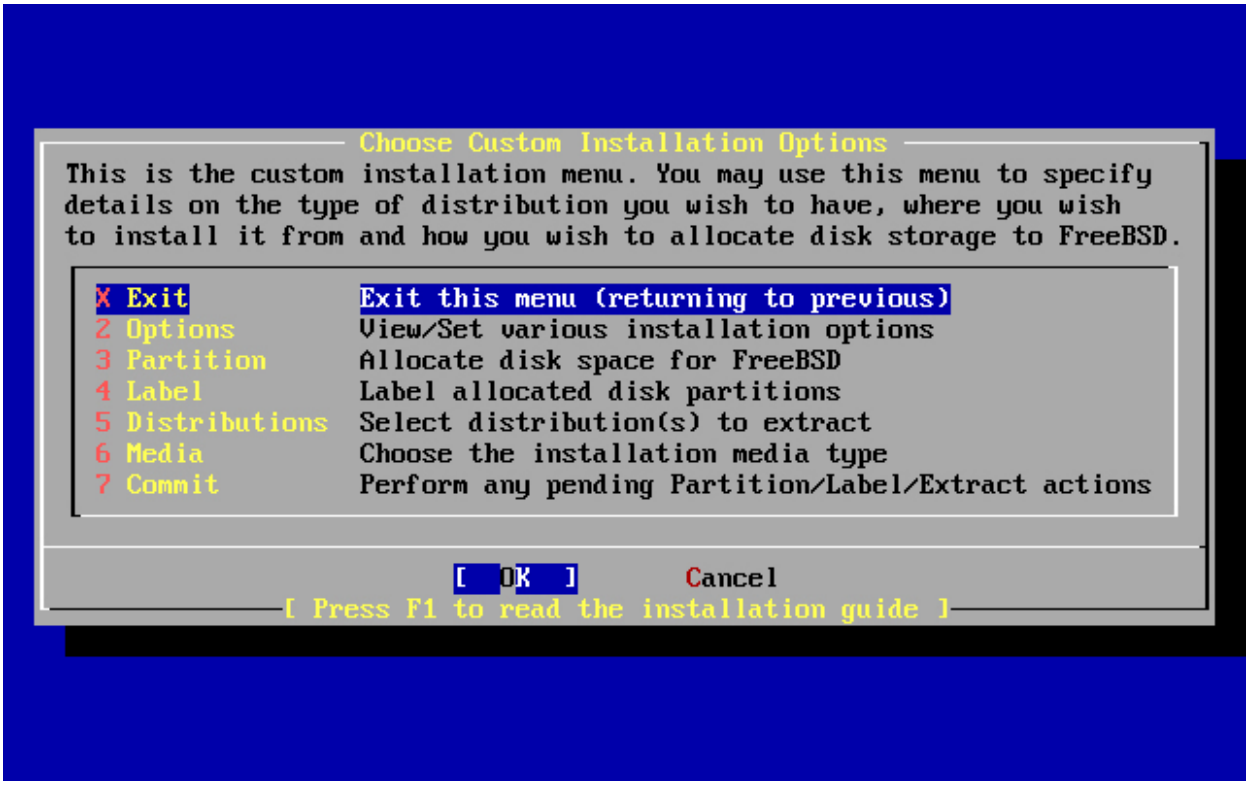


Figure 3-4b. Custom – Options d'installation

Choisissez **Partition** et appuyer sur **[OK]**. Vous pouvez passer à l'étape suivante.



Information
Une installation personnalisée permet d'avoir un contrôle total sur ce que l'on souhaite installer sur son système.

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

3.5. Choisir son disque dur ?

L'étape suivante consiste à sélectionner le disque dur où vous voulez installer FreeBSD (voir la **Figure 3-5a**).

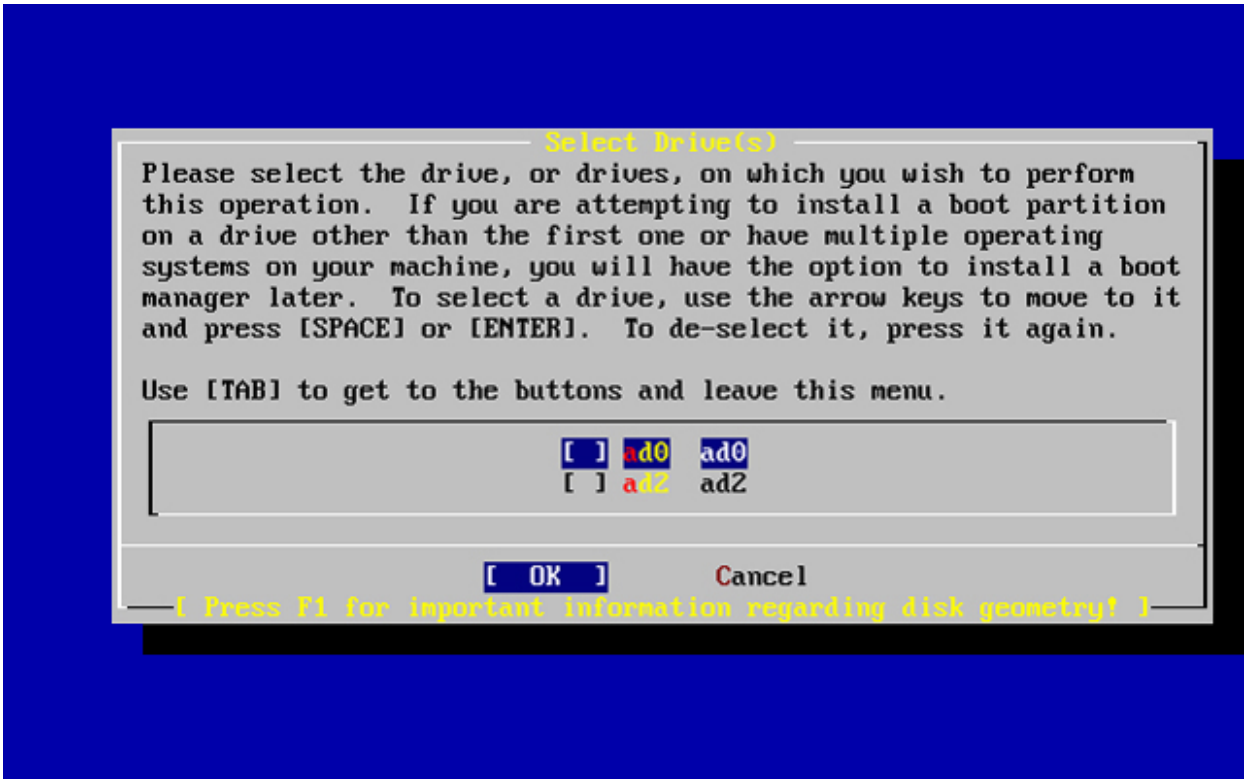


Figure 3-5a. Liste de(s) disque(s) dur(s)

La **figure 3-5a** présente un système avec deux disques IDE. Sous FreeBSD, un disque IDE se nomme **ad** suivi de son numéro. Par exemple **ad0** représente le premier disque, **ad2** le deuxième etc ...

Question
Pourquoi le disque ad1 n'est pas listé ? Veuillez consulter la section intitulée **La numérotation des disques par le BIOS**.

Sélectionnez à l'aide de la touche **[Espace]** le disque **ad0** et appuyer sur **[OK]**.

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

3.6. Partitionnement – Création de tranches « Slice »

Après avoir sélectionné le disque **ad0**, nous poursuivons avec le programme **FDISK Partition Editor** (voir la **Figure 3-6a**).

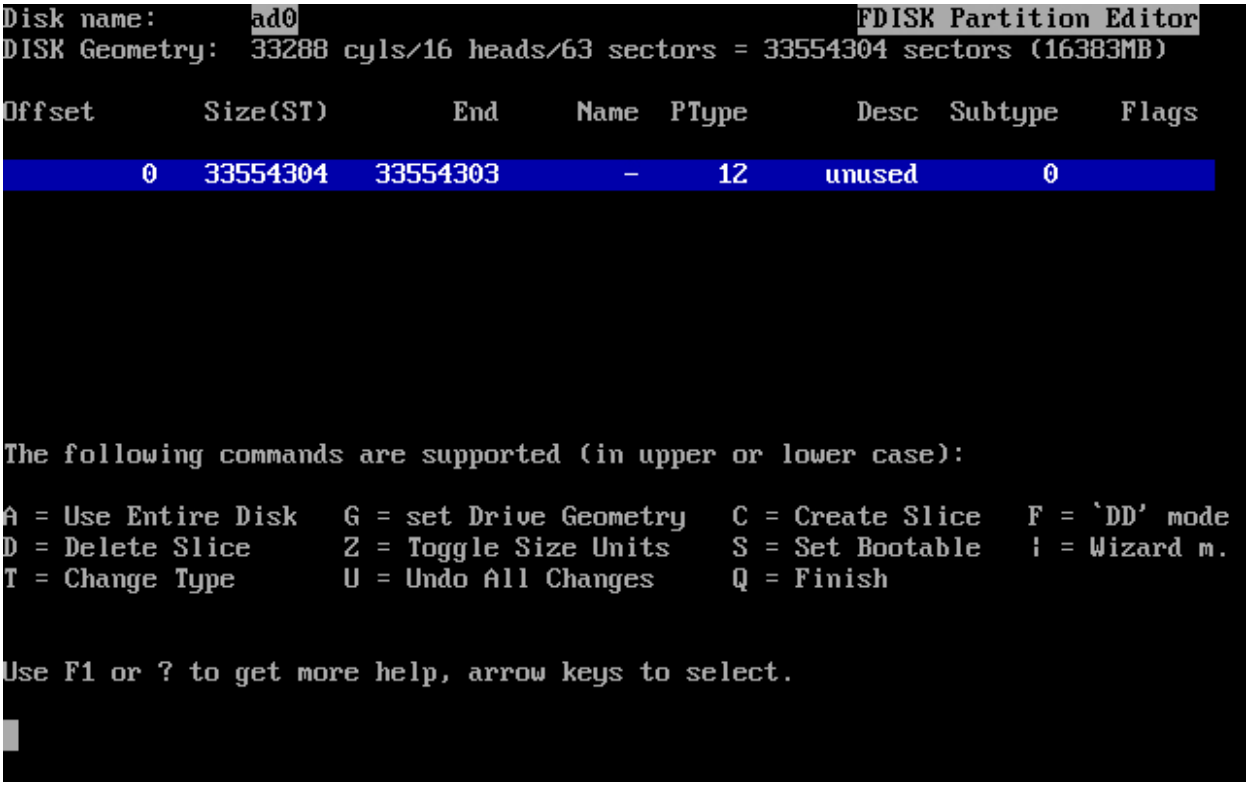


Figure 3-6a. FDISK Partition Editor

A ce stade de l'installation, nous devons allouer l'espace disque nécessaire pour FreeBSD. Pour ce faire nous allons utiliser un utilitaire sous le nom de **FDISK Partition Editor**. Il permet comme son nom l'indique de créer des partitions.

Comme le montre la **Figure 3-6a**, il n'y a pas de système d'exploitation d'installer sur ce disque.



Information
Sous FreeBSD, une partition est appelée **Slice**, une tranche en français.



Avertissement
La **slice** que vous devez créer doit être une partition primaire.

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

Pour ajouter une nouvelle partition, appuyer sur **[c]** (Create Slice) (voir la **Figure 3-6b**) et appuyer sur **[OK]**.

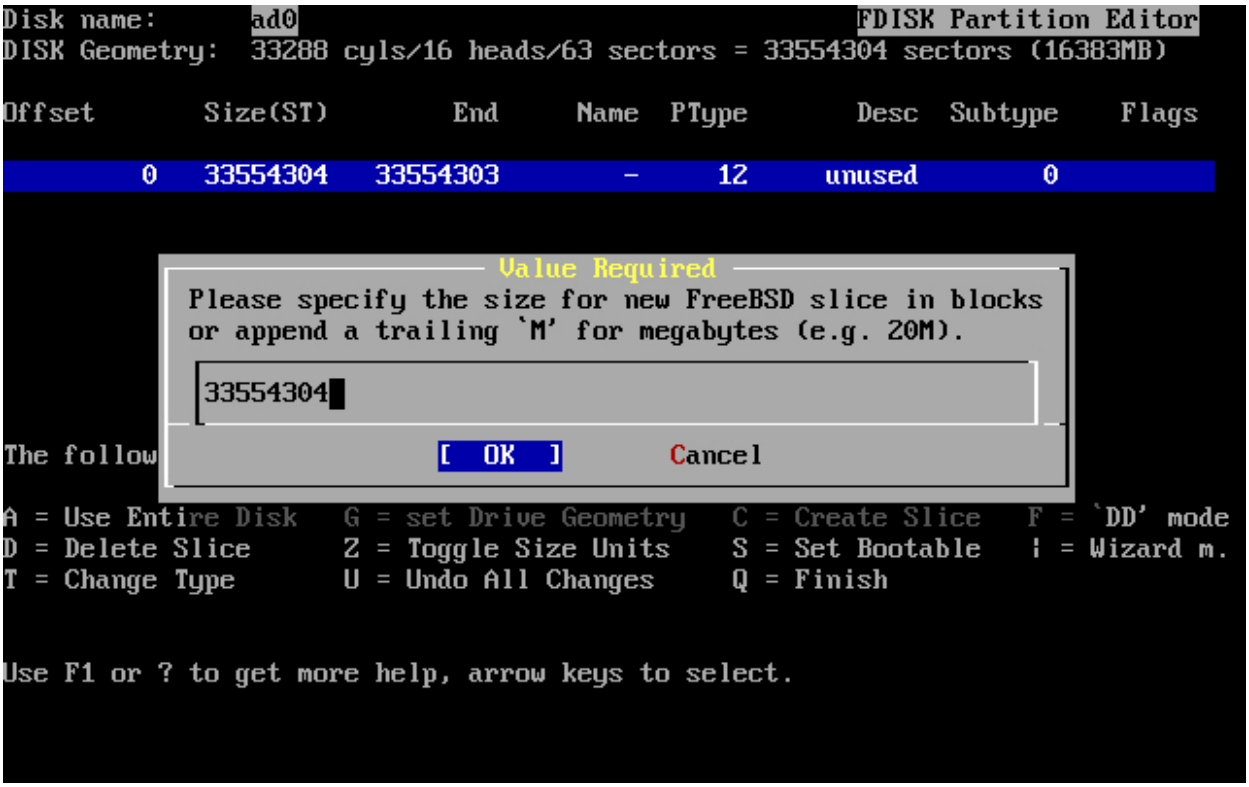


Figure 3-6b. Ajout de partitions (Slice)

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

Spécifier ensuite le type de partition. Laisser 165 par défaut (voir la **Figure 3-6c**) et appuyer sur **[OK]**.

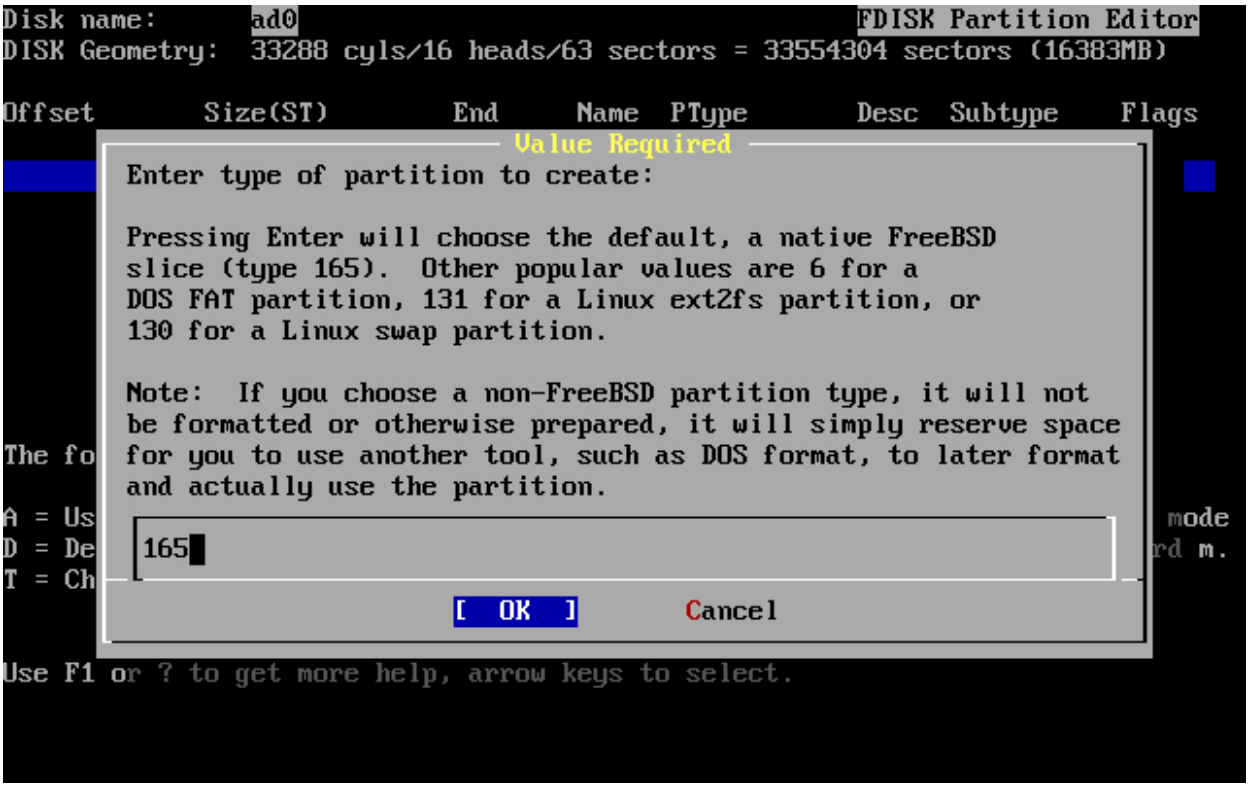


Figure 3-6c. Le type de partition.

Information
FreeBSD sera installé sur tout le disque. On peut également appuyer sur la touche **[A]** (Use Entire Disk). Cela évite les deux manipulations citées ci-dessus.

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

A ce stade de l'installation, la partition a été créée, elle se nomme **ad0s1** comme le démontre la **Figure 3-6d.**

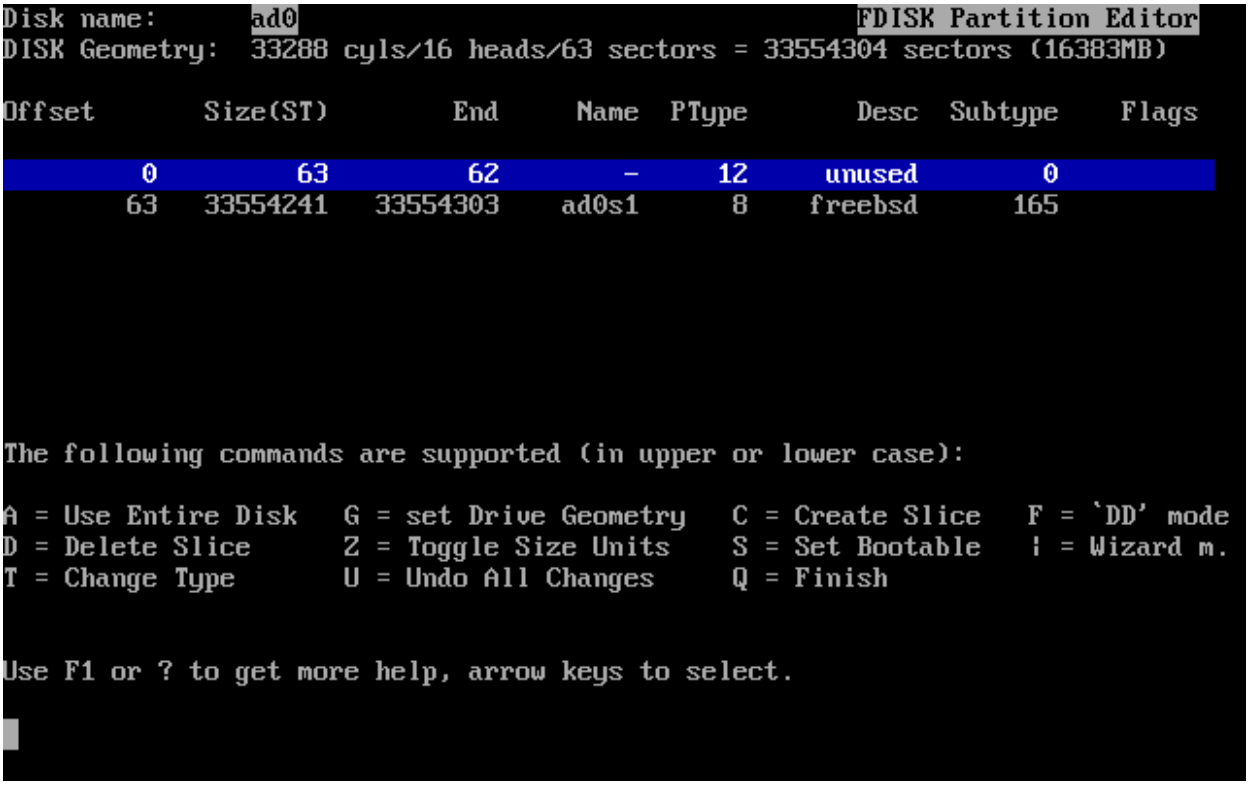


Figure 3-6d. Partition ajoutée

Vous pouvez désormais quitter **FDISK Partition Editor** en appuyant sur **[Q]** (Finish) et passer à l'étape suivante.

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

3.7. Installation du gestionnaire de démarrage

Pour pouvoir démarrer FreeBSD, il est possible d'installer un gestionnaire de démarrage (voir la **figure 3-7a**). Son rôle ? C'est un programme qui est lancé par la machine au démarrage. Il permet au système de démarrer.

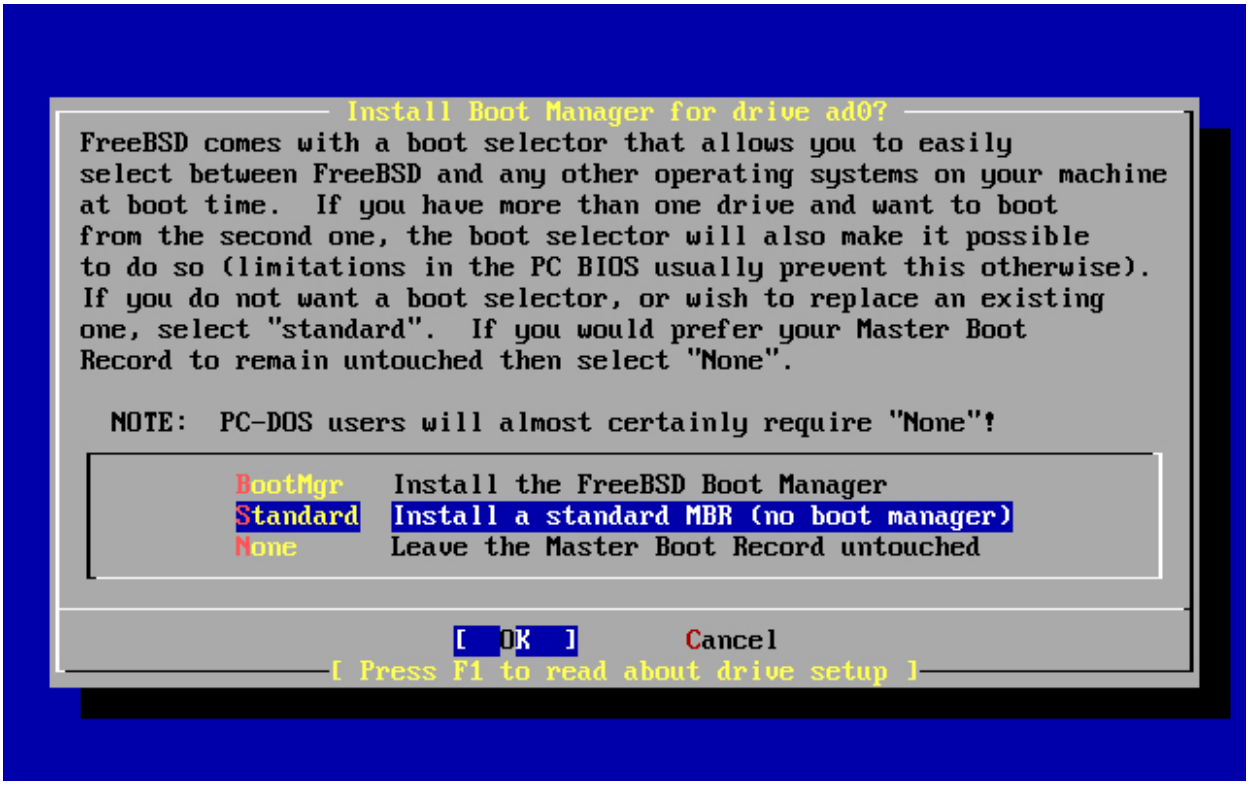


Figure 3-7a. Le gestionnaire de démarrage

Votre choix dépend de votre configuration. Si vous possédez un système autre que FreeBSD installé sur le même disque, il est intéressant de pouvoir démarrer l'un comme l'autre dans ce cas vous devez choisir *BootMgr Install The FreeBSD Boot Manager*. En revanche si vous décidez que FreeBSD soit le seul système d'exploitation de cette machine alors choisissez *Standard Install a standard MBR (no boot manager)*.

Dans notre cas nous choisirons **Standard** et appuyer sur **[OK]**.

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

3.8. Partitionnement – Création de partitions « Disklabels »

Maintenant, passons à la création de partitions avec **FreeBSD Disklabel Editor** de sysinstall. La **figure 3-8a** montre un petit aperçu de ce programme.

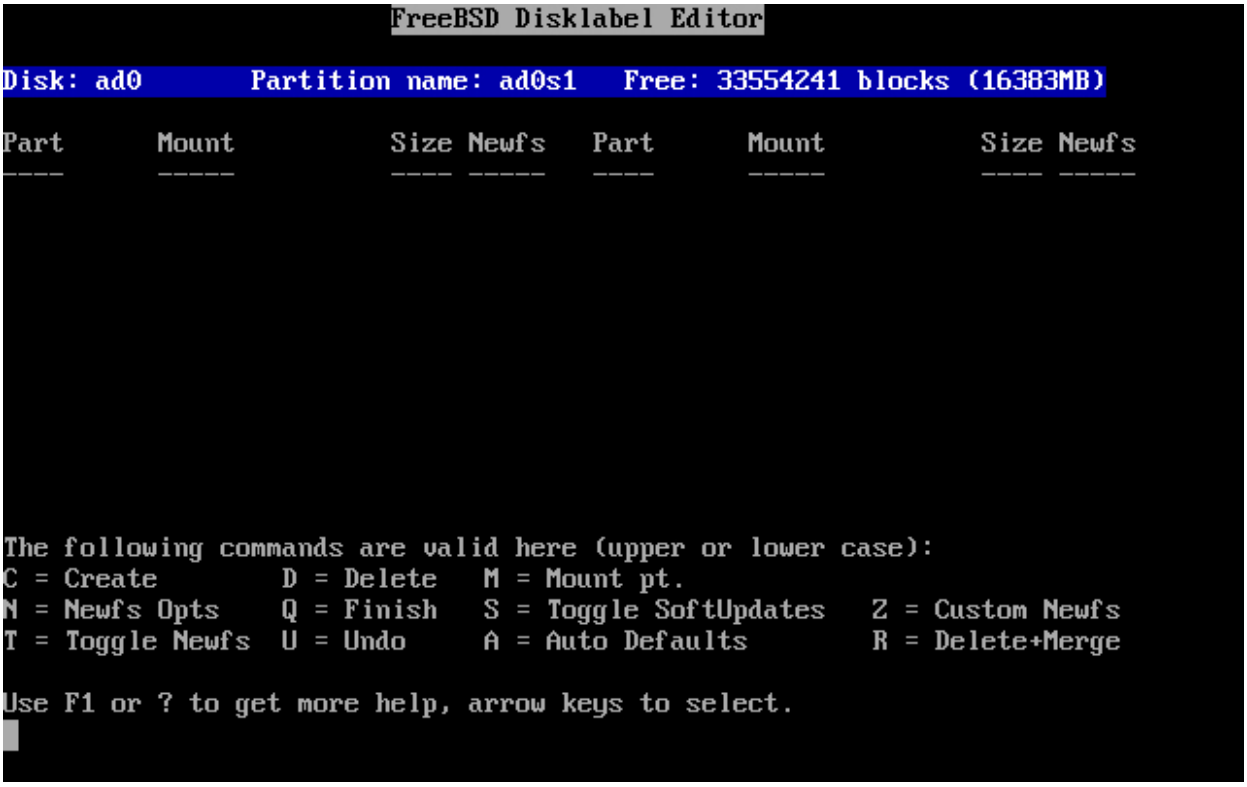


Figure 3-8a. L'éditeur Disklabel

Voici le schéma de partitionnement que nous allons mettre en place :

- / = 512 MO - (système de fichiers racine)
- swap = 2 * RAM - (espace de pagination)
- /tmp = 512 MO - (fichiers temporaires)
- /var = 512 MO - (fichiers variables)
- /usr = le reste du disque - (fichiers utilisateurs)

Pour créer la première partition **/**, appuyer sur la touche **[C]** (Create).

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

Saisissez ensuite la taille en Mégaoctets (voir la **Figure 3-8b**) et appuyer sur **[OK]**.

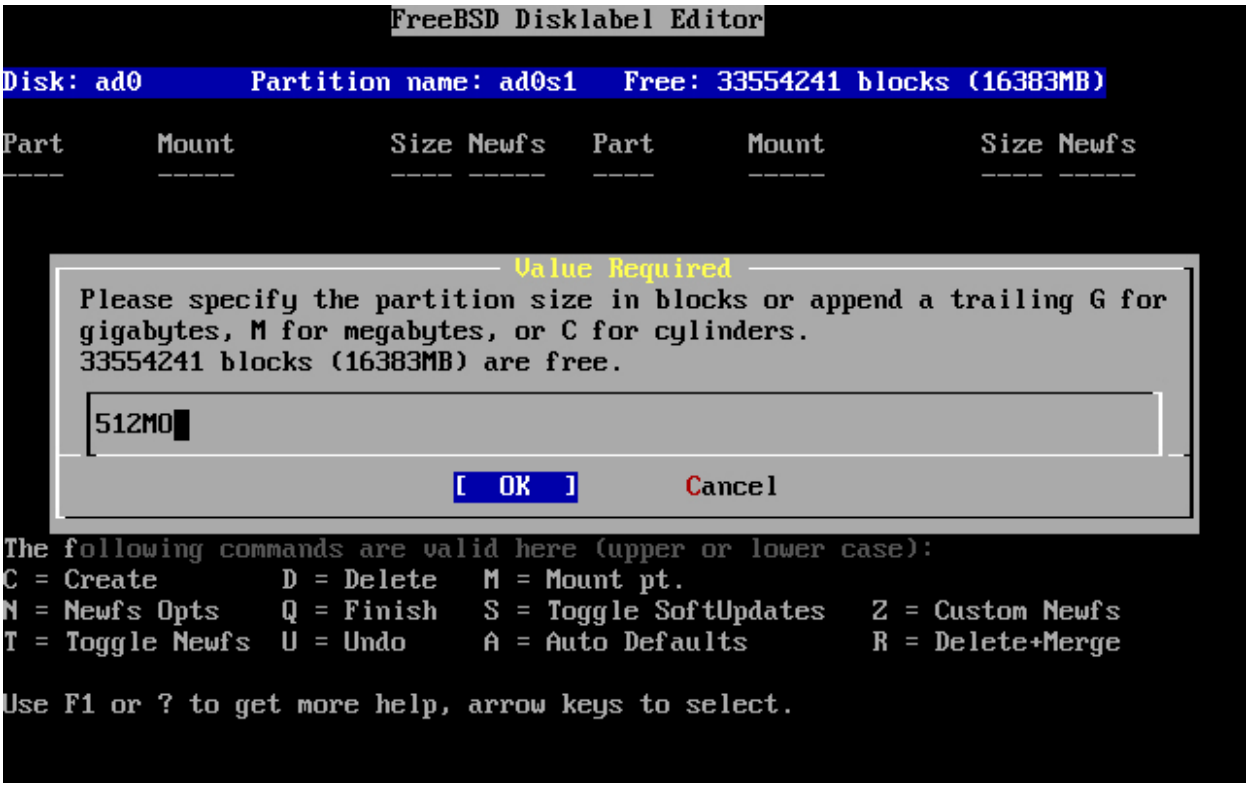


Figure 3-8b. Saisissez la taille

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

Sélectionner le type de la partition **FS** (voir la **Figure 3-8c**) et appuyer sur **[OK]**.

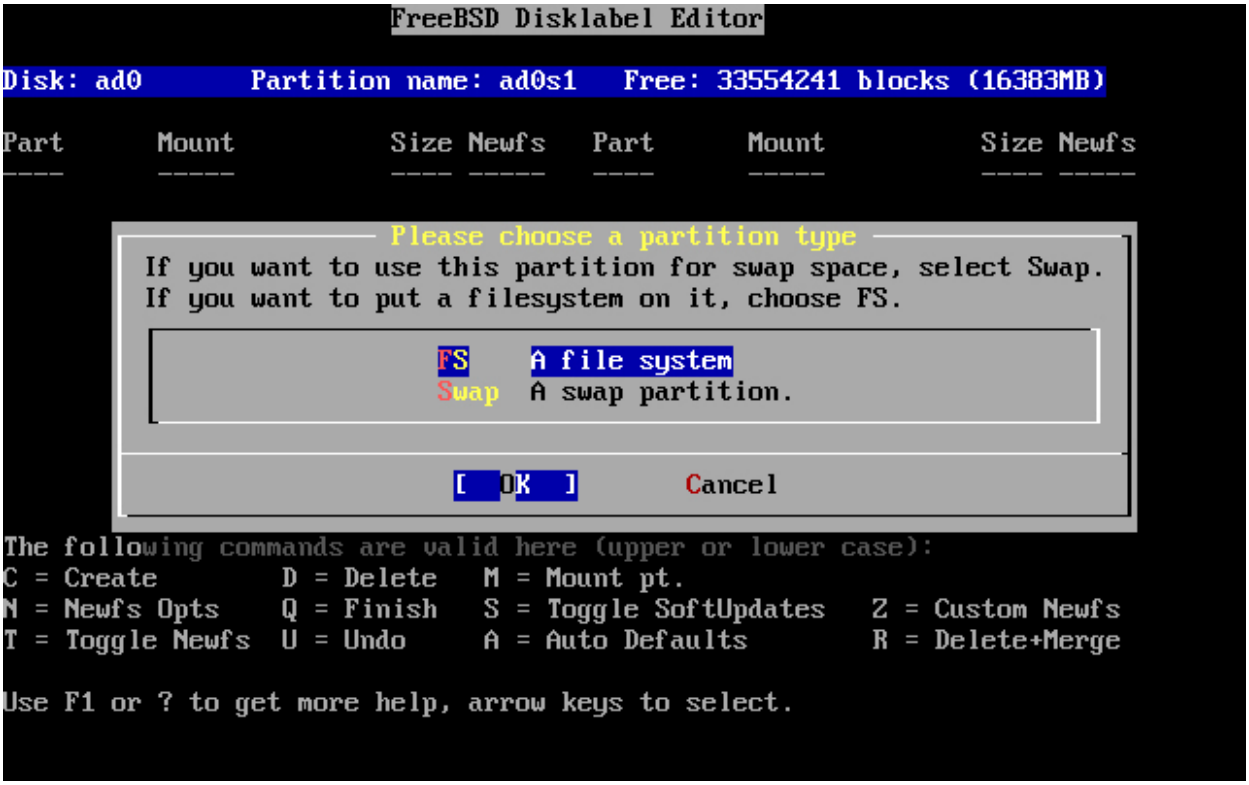


Figure 3-8c. Sélectionnez le type

Information
Le type **FS** s'applique uniquement pour les partitions, **/**, **/tmp**, **/var**, **/usr**.

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

Indiquez le point de montage pour cette partition **/** (voir la **Figure 3-8d**) et appuyer sur **[OK]**.

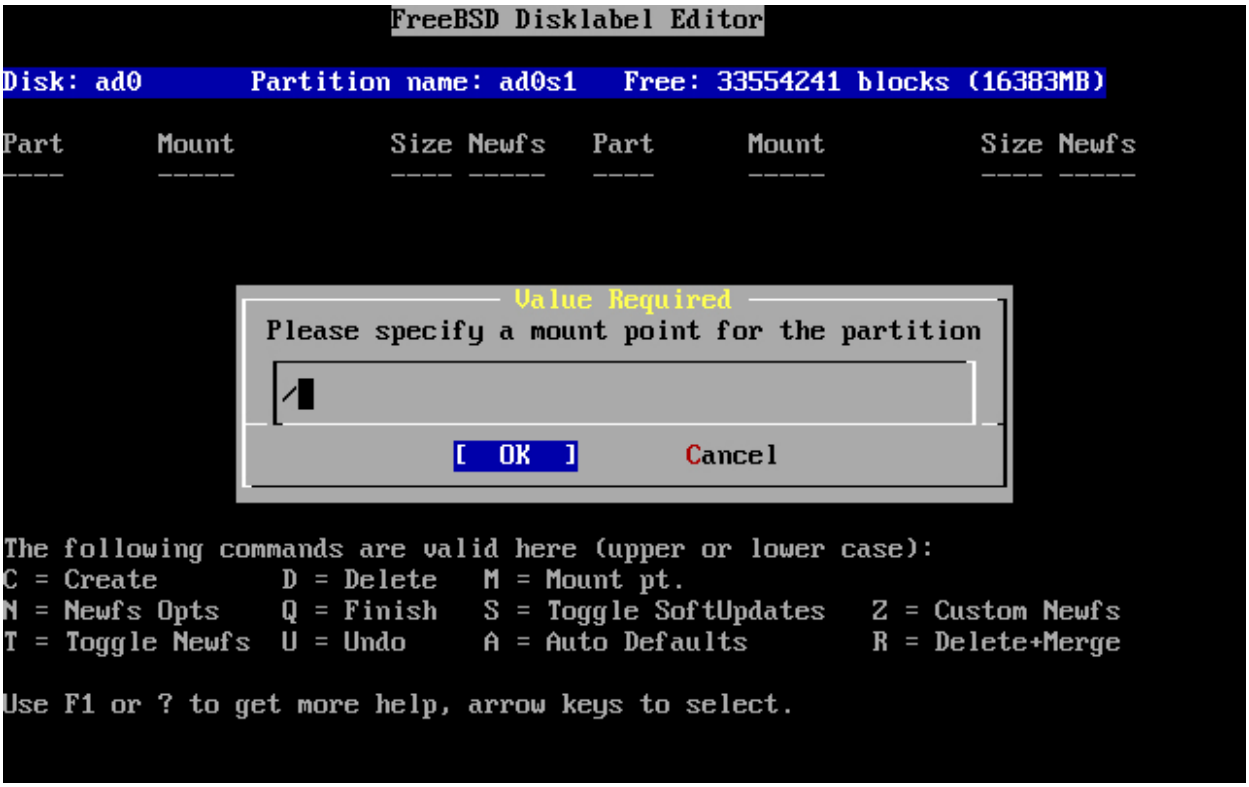


Figure 3-8d. Indiquez le point de montage

Répétez les étapes pour les autres partitions.

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

Vous devriez avoir le schéma de partitionnement suivant : (voir la **Figure 3-8e**).

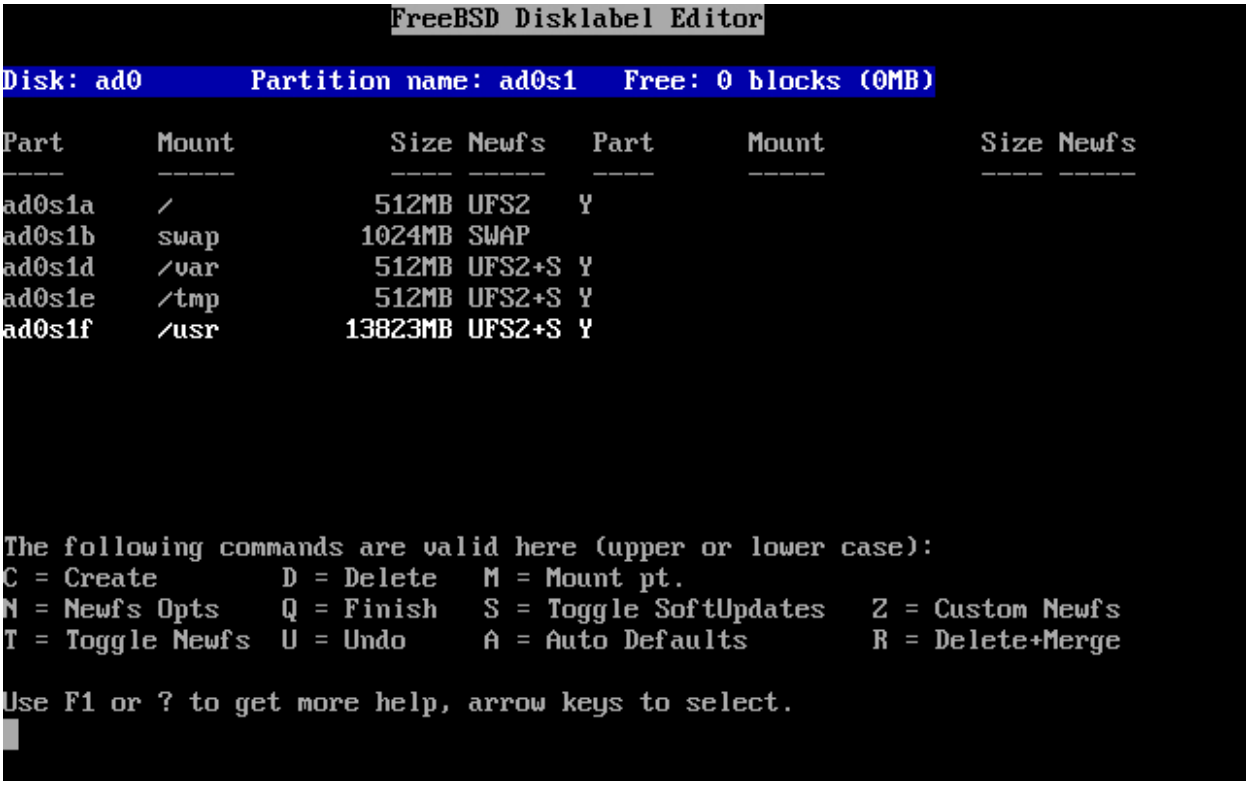


Figure 3-8e. Schéma de partitionnement

Information
Vous pouvez remarquer que les SoftUpdates sont activés (UFS2+S).

Une fois que vos partitions ont été configurées, vous pouvez quitter **FreeBSD Disklabel Editor** en appuyant sur la touche **[Q]** (Finish).

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

3.9. Choisir le type de distribution

L'étape suivante consiste à sélectionner les distributions à installer. A l'aide des touches fléchées, choisissez **Distributions Select distribution(s) to extract** (voir la **Figure 3-9a**) et appuyer sur **[OK]**.

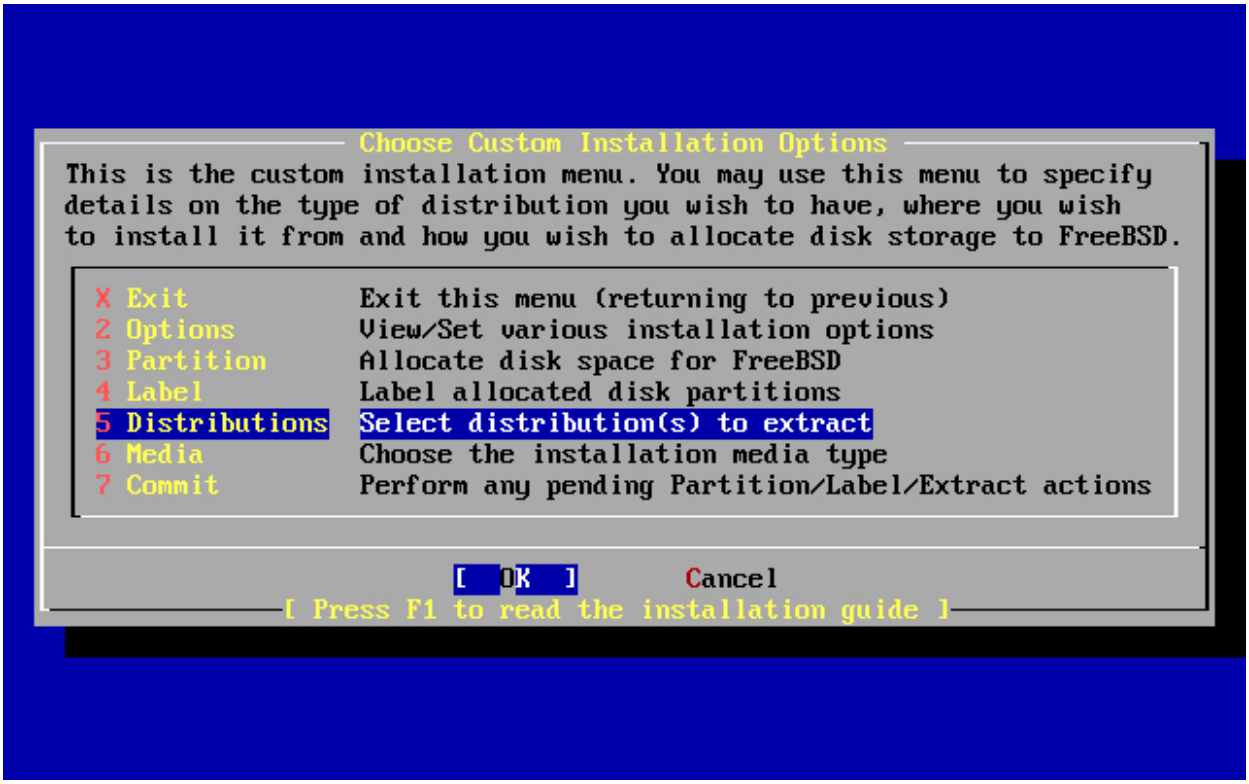


Figure 3-9a. Choisir le type d'installation

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

Toujours avec les touches fléchées, sélectionnez **Custom** (voir la **Figure 3-9b**) et appuyer sur **[OK]**.

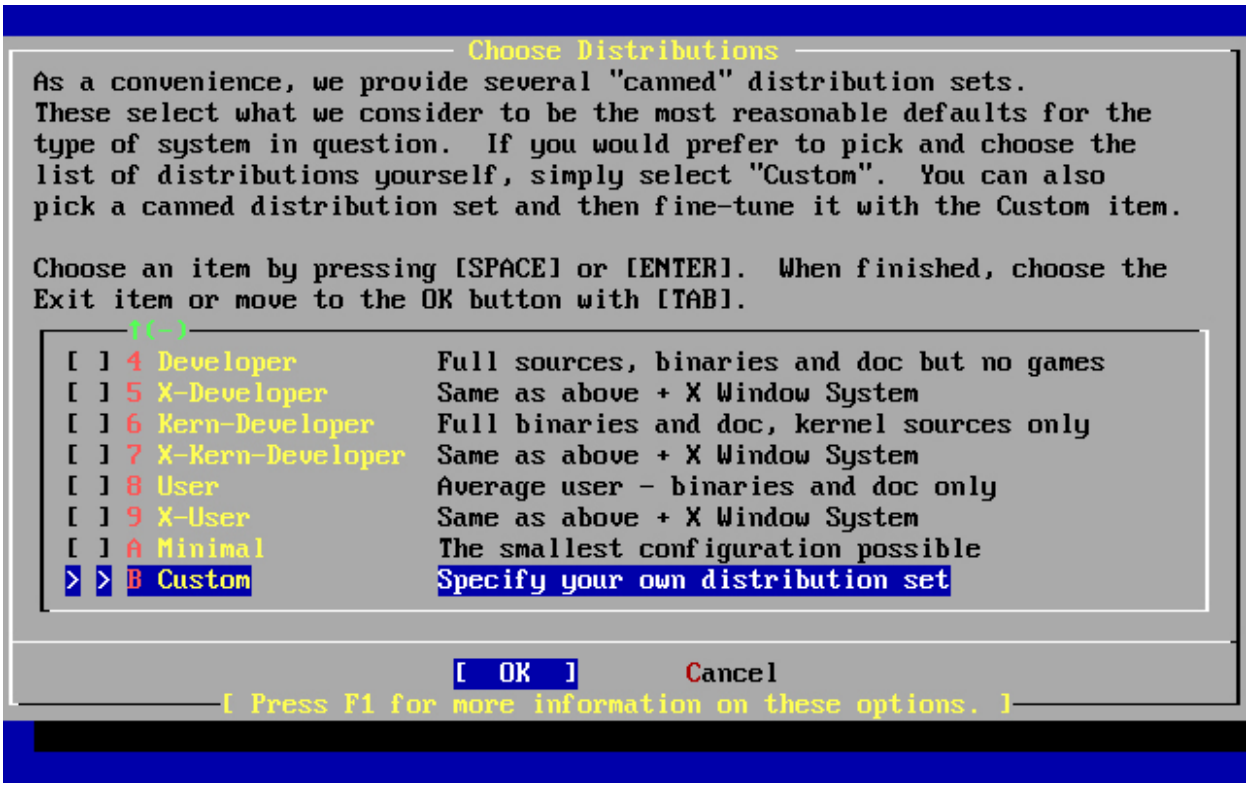


Figure 3-9b. Choisir sa distribution

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

Vous verrez ensuite un affichage similaire à la **Figure 3-9c**.

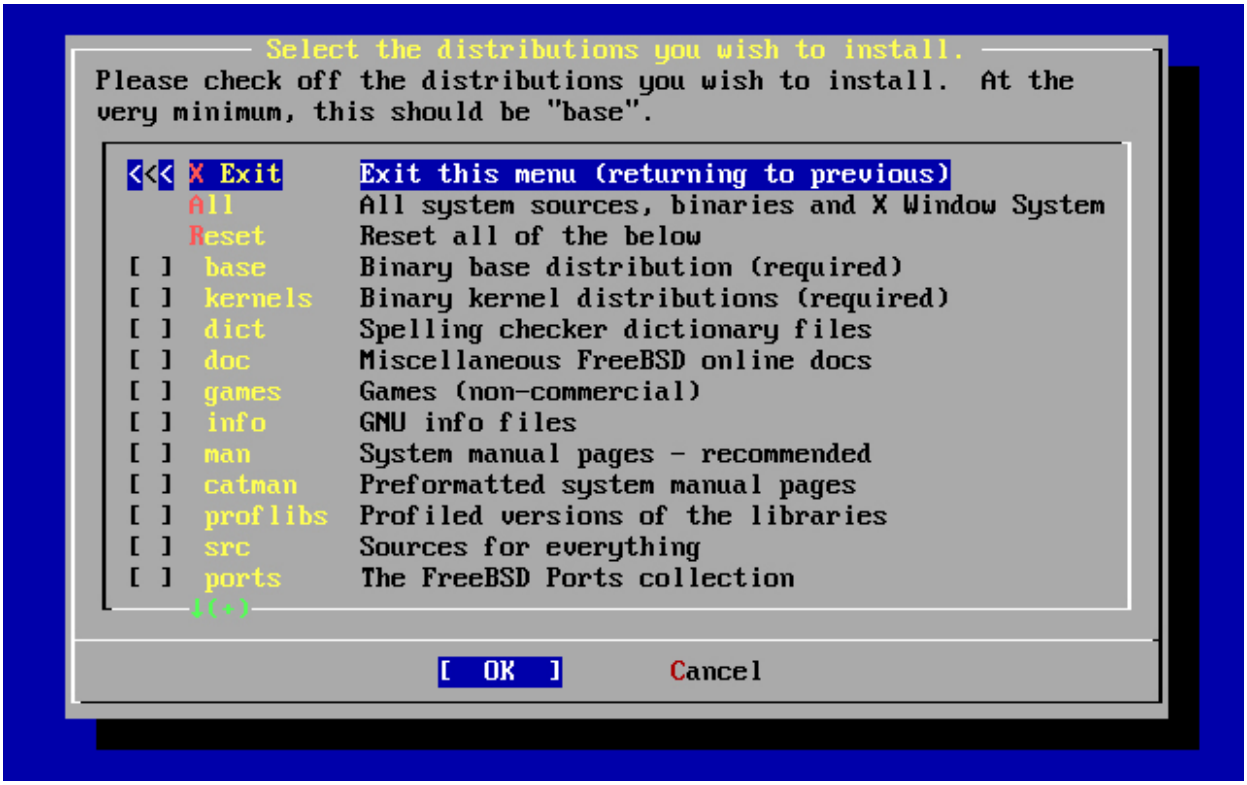


Figure 3-9c. Sélectionner les distributions à installer

Sélectionnez chaque composant que vous désirez installer. Utiliser les touches fléchées pour vous déplacer et la touche **[Espace]** pour la sélection.

- base : Binary base distribution
- kernels : Binary kernels distributions

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/



Information
Pour les utilisateurs mono-processeur, sélectionnez **GENERIC GENERIC kernel configuration** (voir la **figure 3-9d**) et appuyer sur **[OK]**.

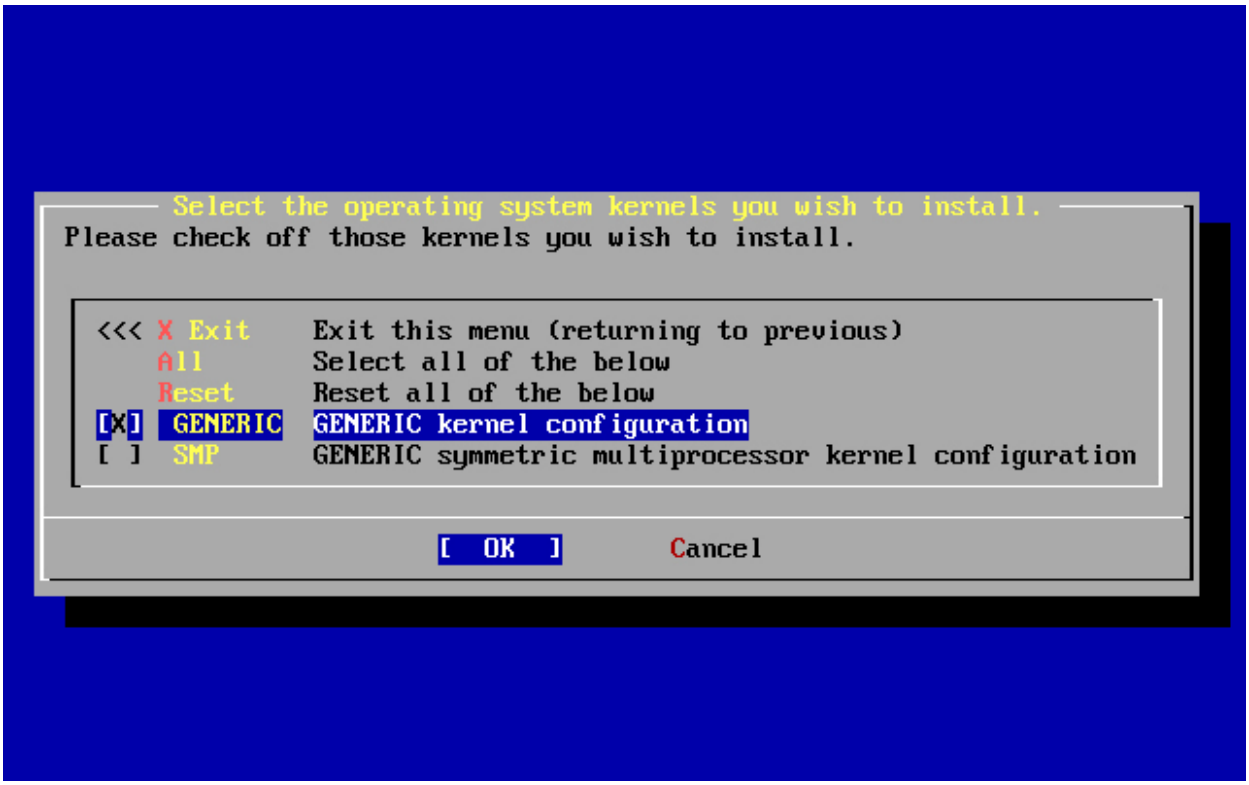


Figure 3-9d. Choisir son noyau

- doc : Miscellaneous FreeBSD online docs
- info : GNU info files
- man : System manual pages
- catman : Preformatted system manual pages
- src : Sources for everything

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/



Information
Nous allons uniquement installer les sources systèmes. Avec les touches fléchées, sélectionnez **sys** (voir la **Figure 3-9e**) et appuyez sur la touche **[OK]**.

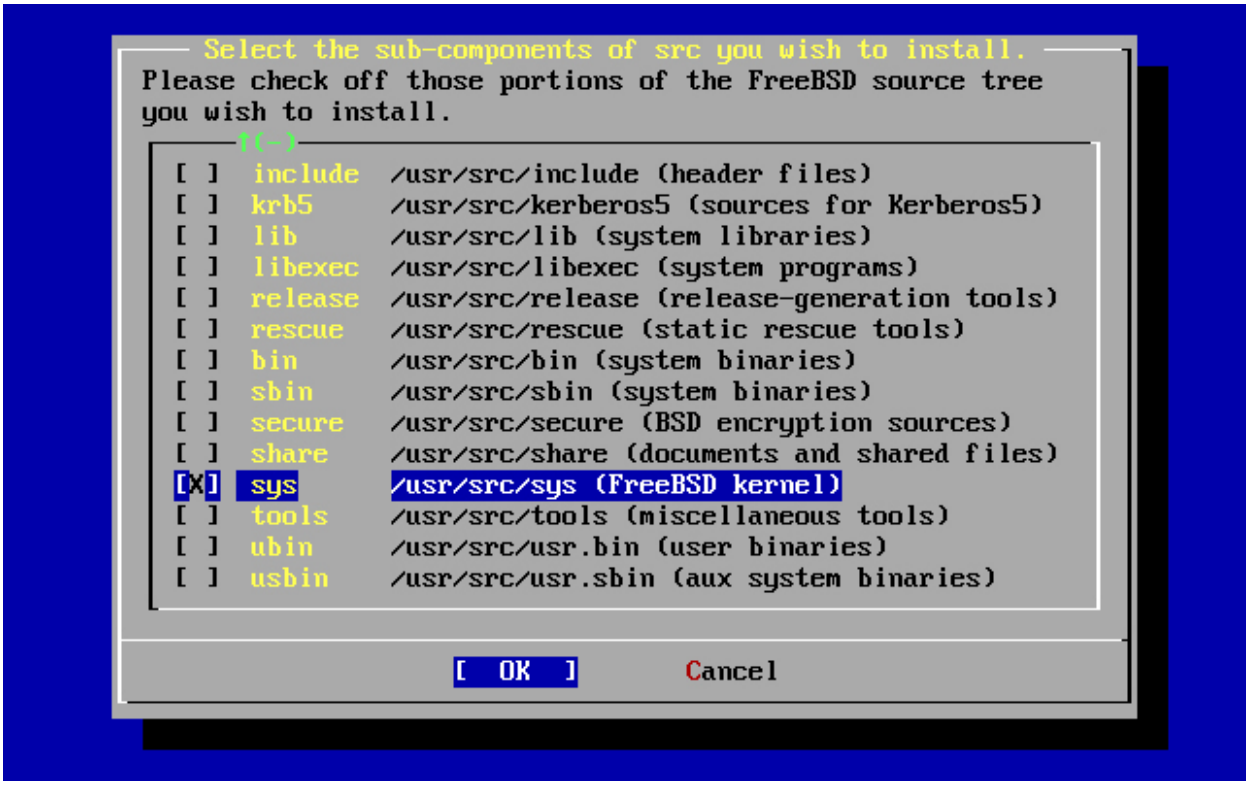


Figure 3-9e. Choisir les sources

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

Appuyer de nouveau sur **[OK]**, pour revenir à l'affichage précédent comme le montre la **Figure 3-9f**.

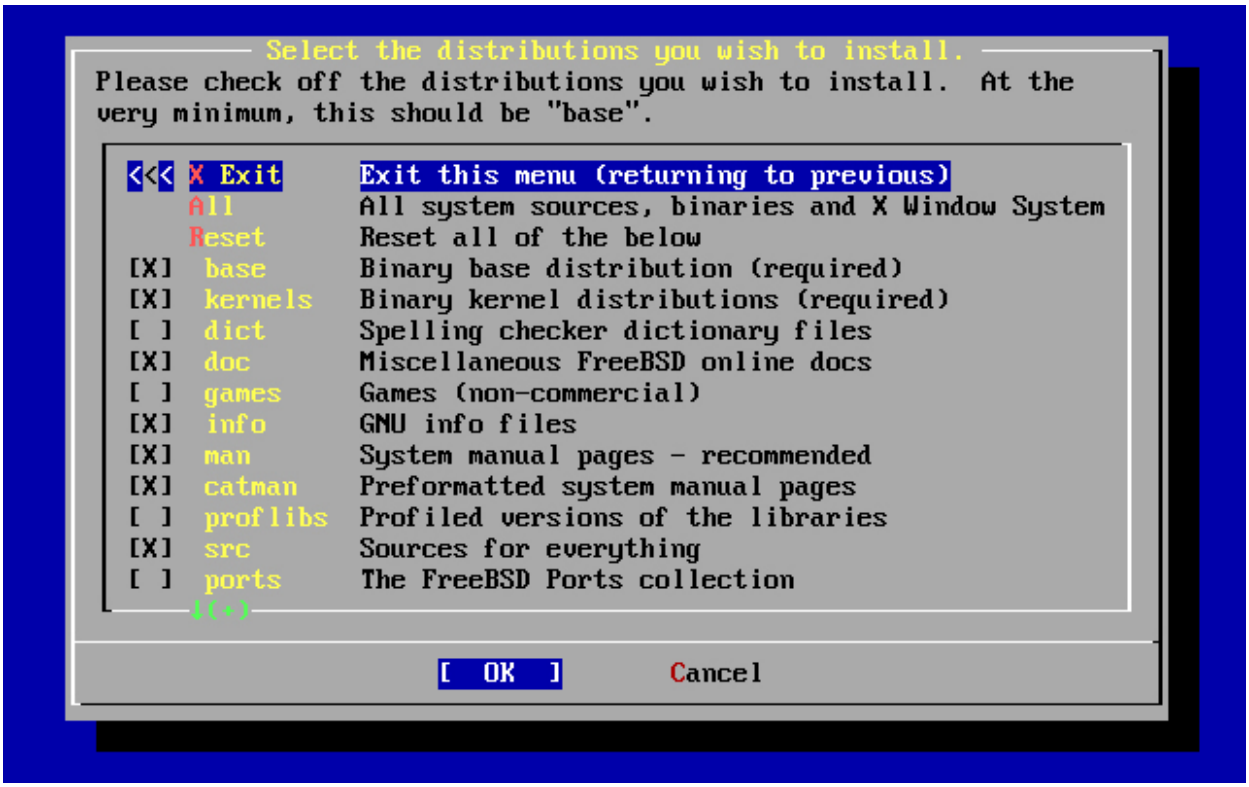


Figure 3-9f. Menu de sélection de distributions

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

Une fois que vous avez choisi les composants à installer, appuyer sur **[OK]** pour revenir au menu précédent (voir la **Figure 3-9g**).

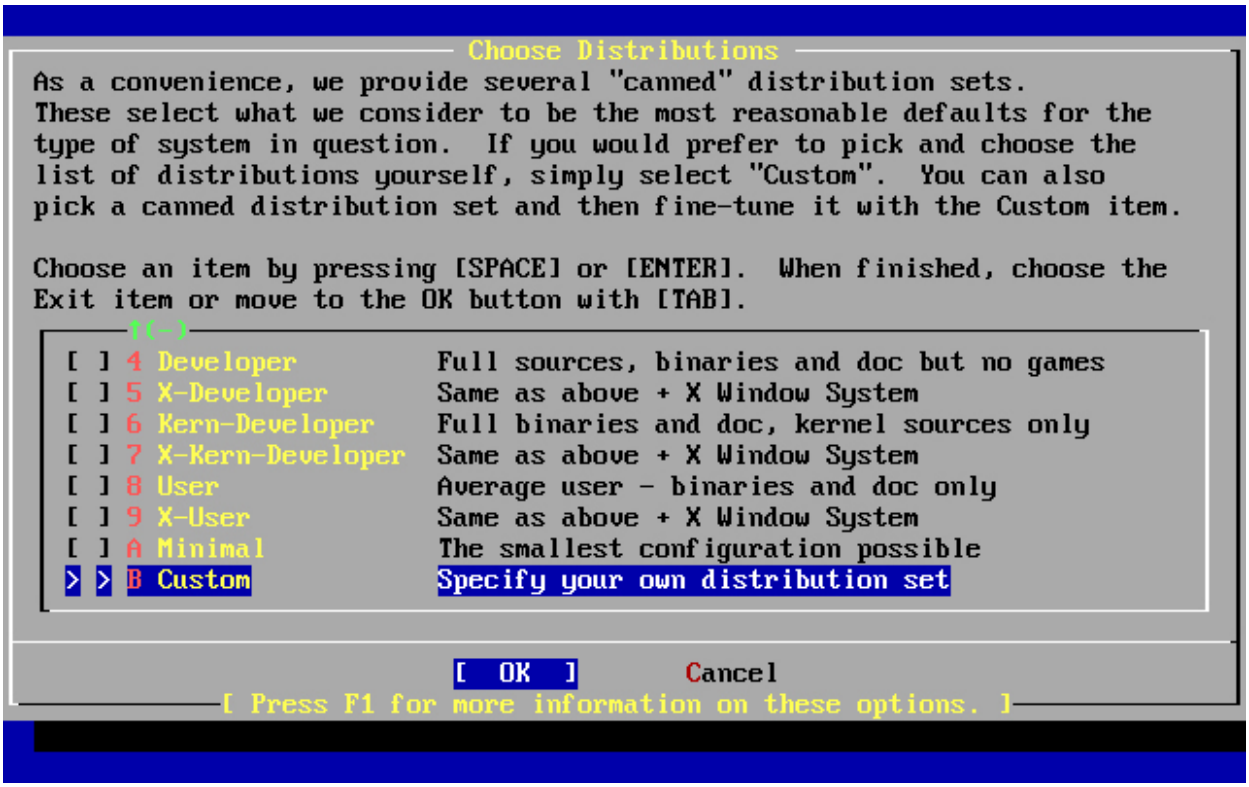


Figure 3-9g. Menu – choix du type de distribution

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

Appuyer de nouveau sur **[OK]** (voir la **figure 3-9h**).

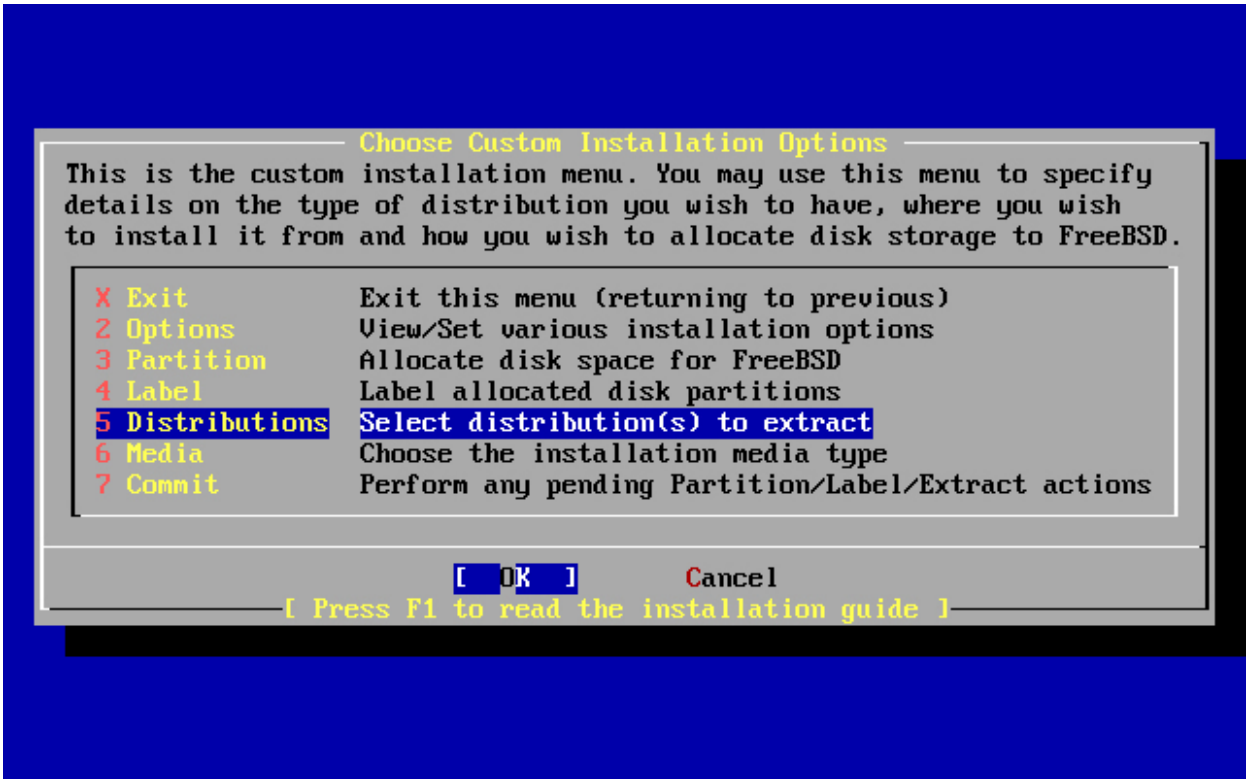


Figure 3-9h. Menu – installation options

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

3.10. Choisir le support d'installation

Vous devez maintenant indiquer au programme d'installation l'endroit où se trouve les programmes à installer. Pour cela sélectionnez avec les touches fléchées **Media Choose the installation media type** (voir la **Figure 3-10a**) et appuyez sur la touche **[OK]**.

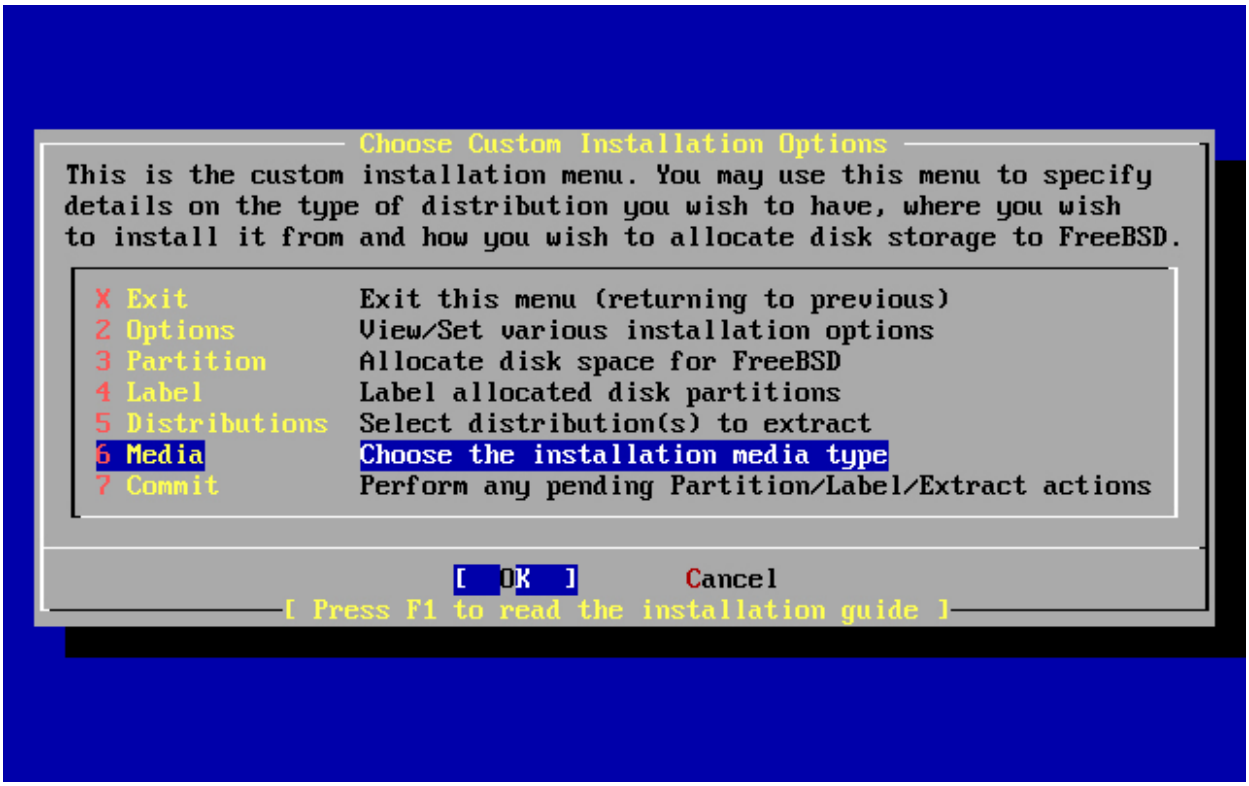


Figure 3-10a. Choisir le type de media

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

Vous verrez un affichage similaire à la **Figure 3-10b**.

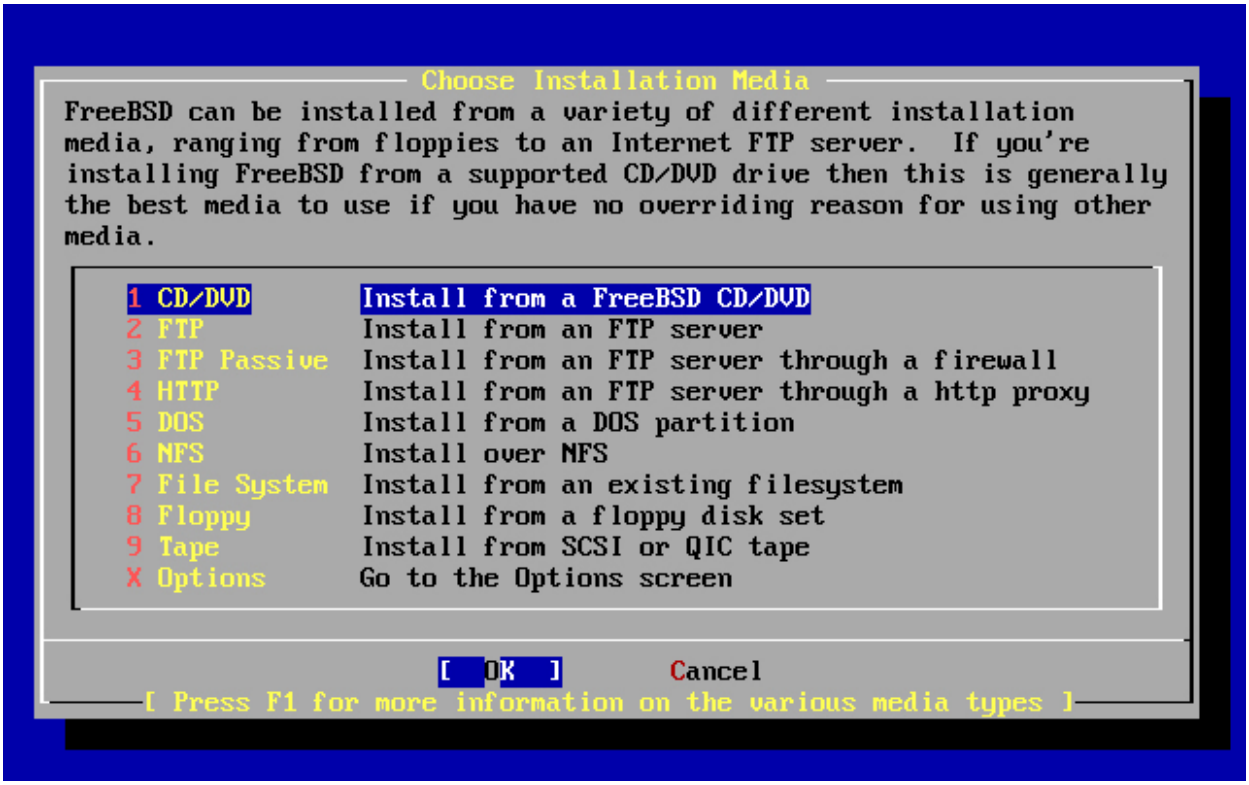


Figure 3-10b. Choisir le media d'installation

Sélectionnez **CD/DVD - Install from a FreeBSD CD/DVD** et appuyer sur la touche **[OK]**. Vous revenez automatiquement à l'écran précédent (voir la **Figure 3-10a**).

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

3.11. Installation des distributions

L'installation peut débuter. Sélectionnez avec les touches fléchées **Commit - Perform any pending Partition/Label/Extract actions** (voir la **Figure 3-11a**) et appuyer sur **[OK]**.

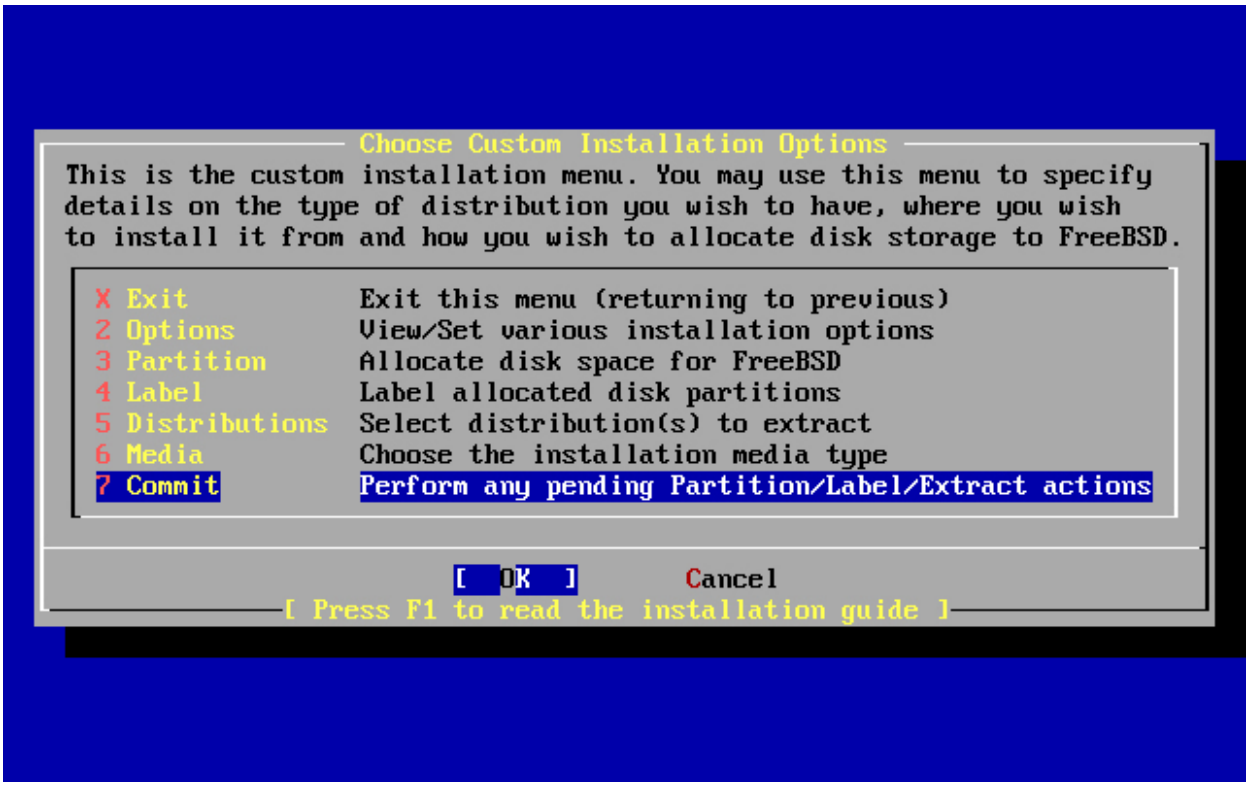


Figure 3-11a. Commencer l'installation

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

Vous verrez un affichage similaire à la **Figure 3-11b**.

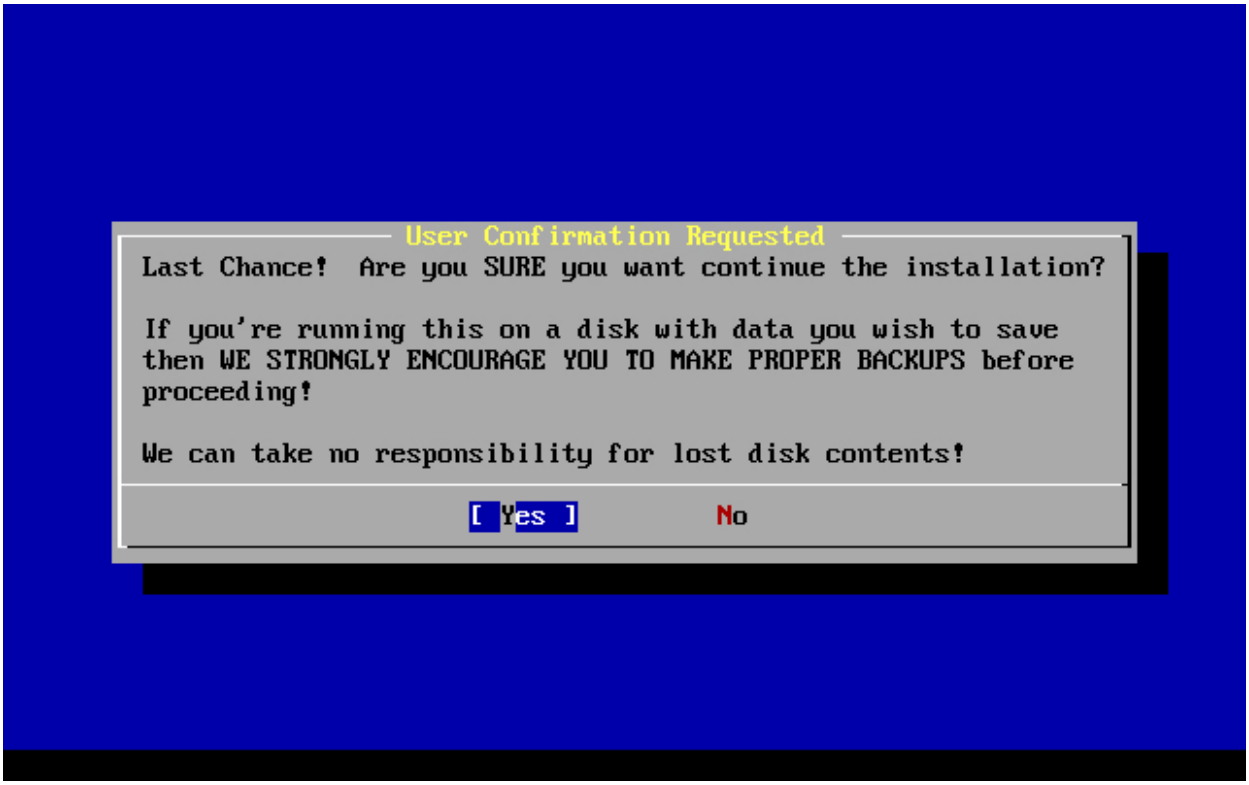


Figure 3-11b. Confirmation utilisateur

Information
Vous pouvez annuler cette opération en appuyant sur la touche **[No]**.

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

Pour valider l'installation, appuyer sur la touche **[Yes]**. Un écran indiquant que l'installation de FreeBSD va commencer s'affiche (voir la **Figure 3-11c**). La durée de l'installation dépend du nombre de distributions sélectionnées et de la puissance de votre ordinateur.

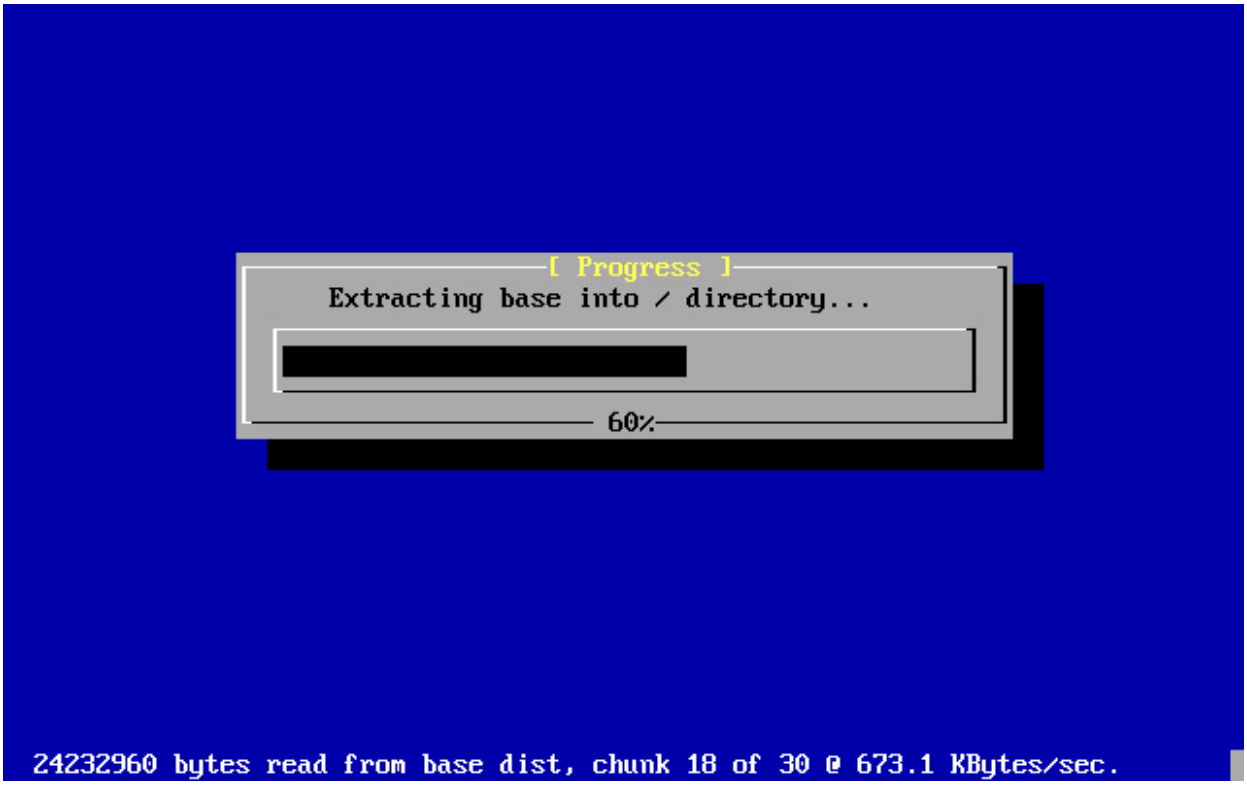


Figure 3-11c. Copie en cours

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

Après quelques instants la copie est terminée, vous verrez un affichage similaire à la **Figure 3-11d**.

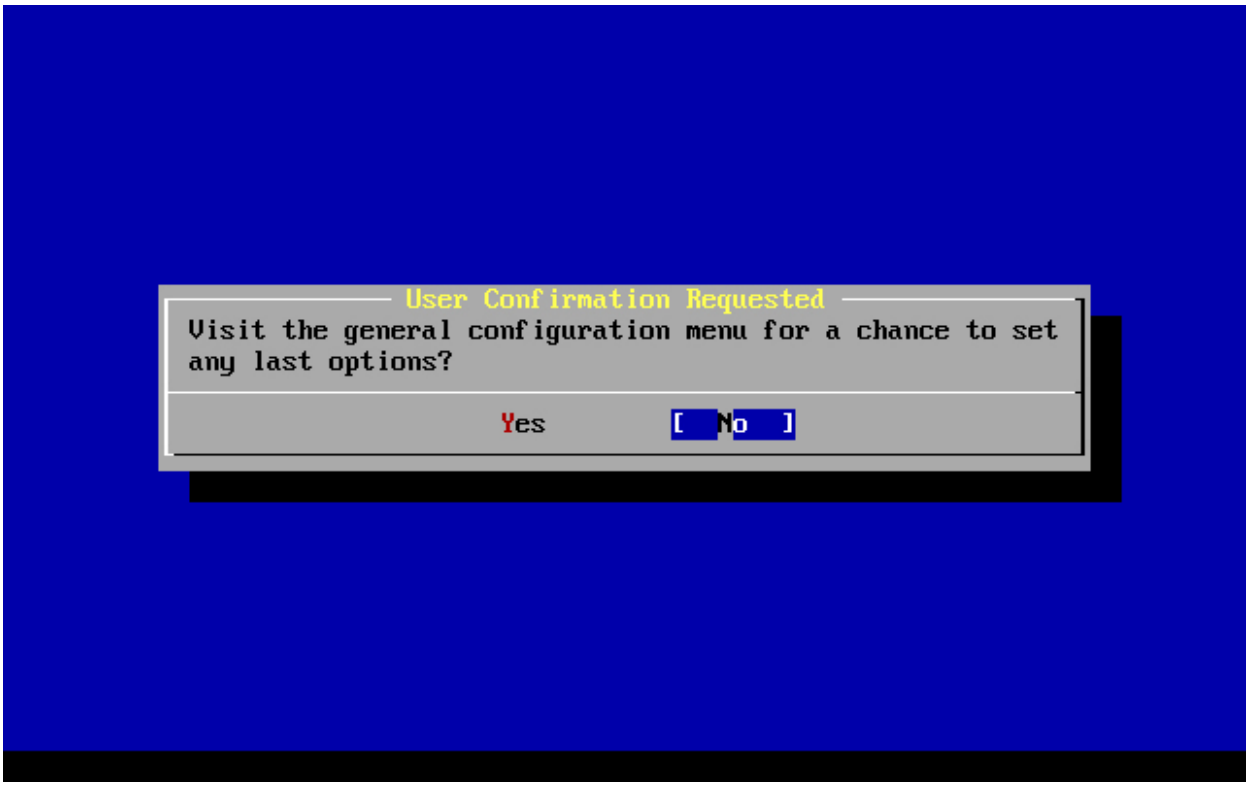


Figure 3-11d. Copie achevée

A ce stade de l'installation la copie est désormais achevée.

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

4. Configuration post-installation

Pour compléter l'installation, vous devez configurer quelques options. Pour ce faire, appuyer sur la touche **[OK]**. Vous verrez un affichage similaire à la **Figure 4a**.

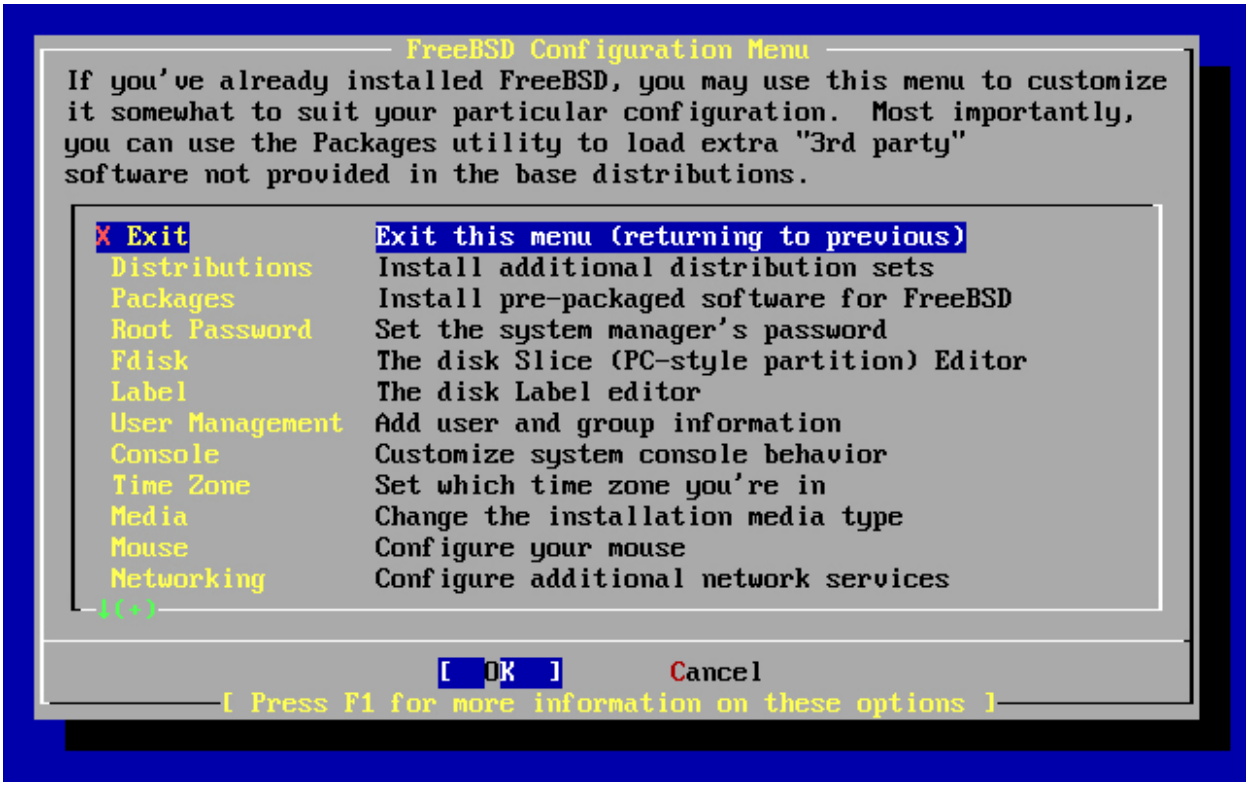


Figure 4a. FreeBSD Configuration Menu

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

4.1. Configuration de la console système

Pour modifier les options de la console, sélectionnez avec les touches fléchées **Console - Customize system console behavior** et appuyer sur **[OK]**. Vous verrez un affichage similaire à la **Figure 4-1a**.

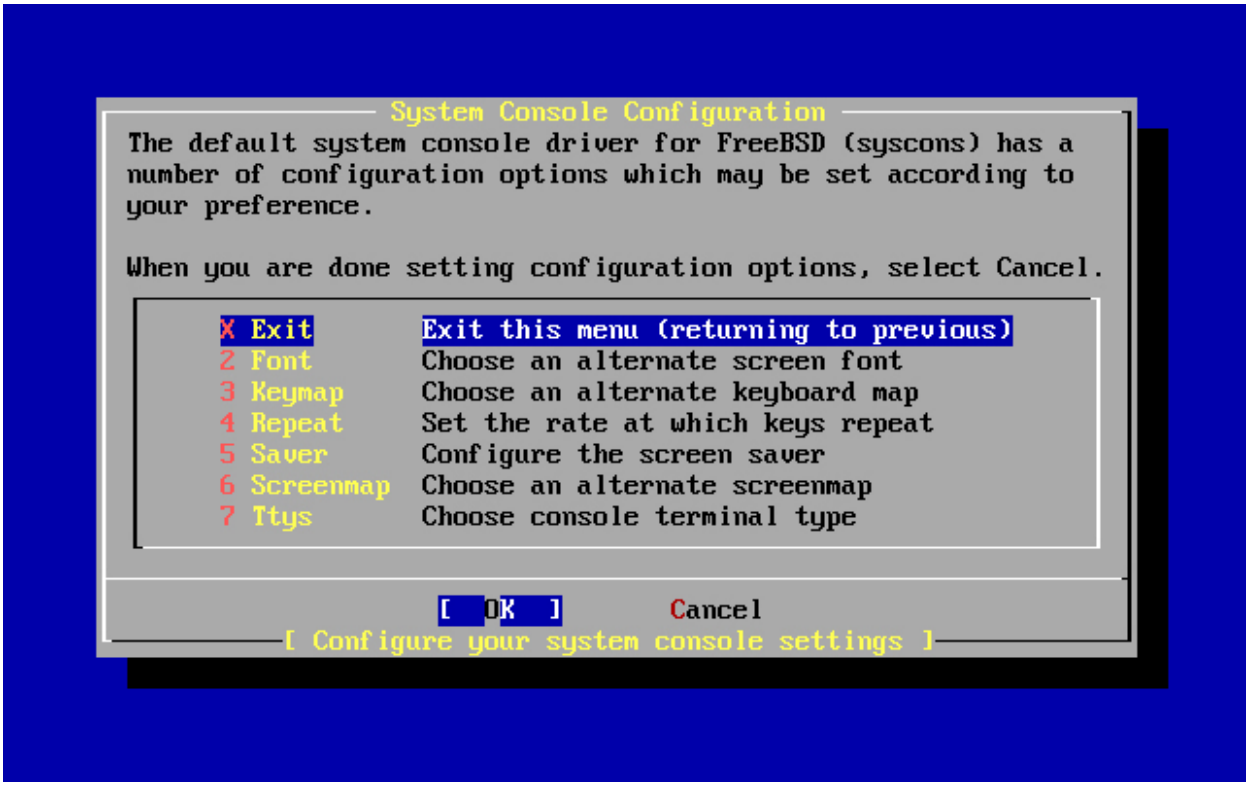


Figure 4-1a. Console Système Configuration

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

Configurons la police de caractères. Pour cela sélectionnez **font** (voir la **figure 4-1b**) et appuyer sur **[OK]**.

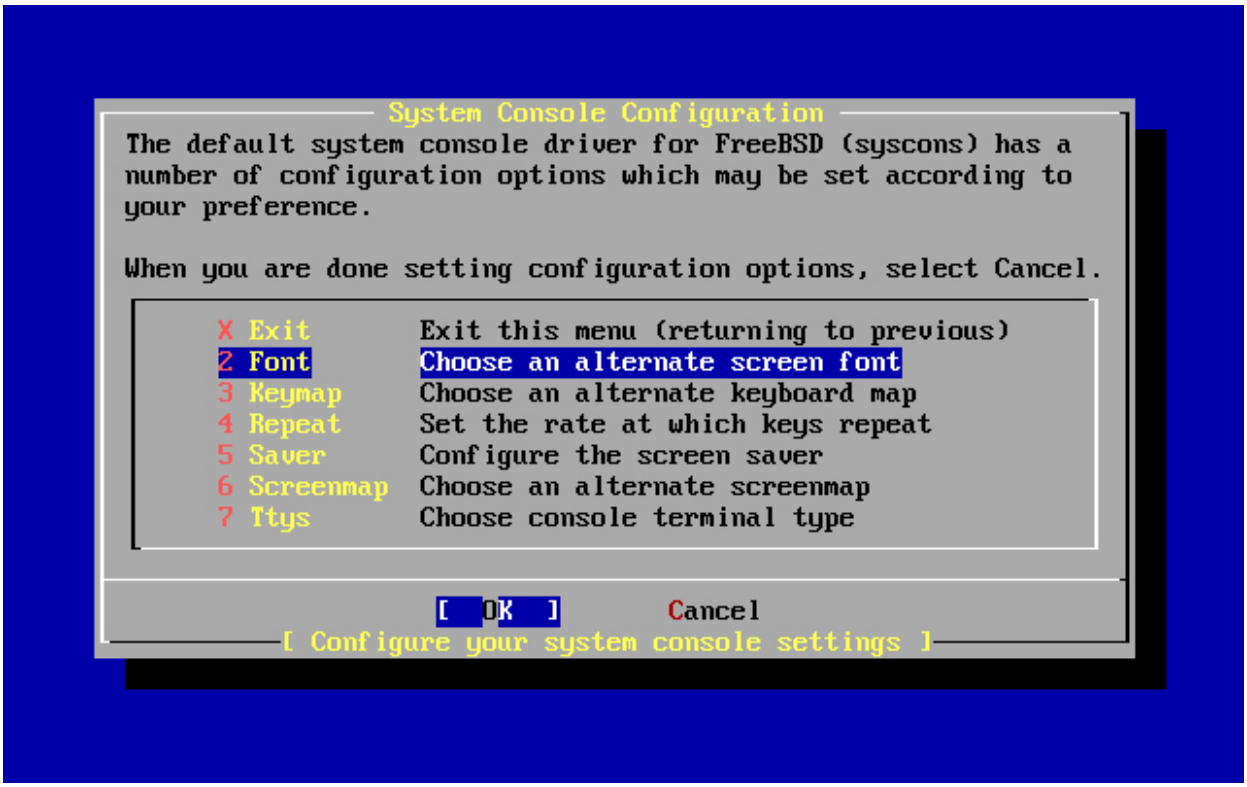


Figure 4-1b. Configuration de la police de caractères

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

Choisissez **ISO 8859-1** (voir la **figure 4-1c**) et appuyer sur **[OK]**.

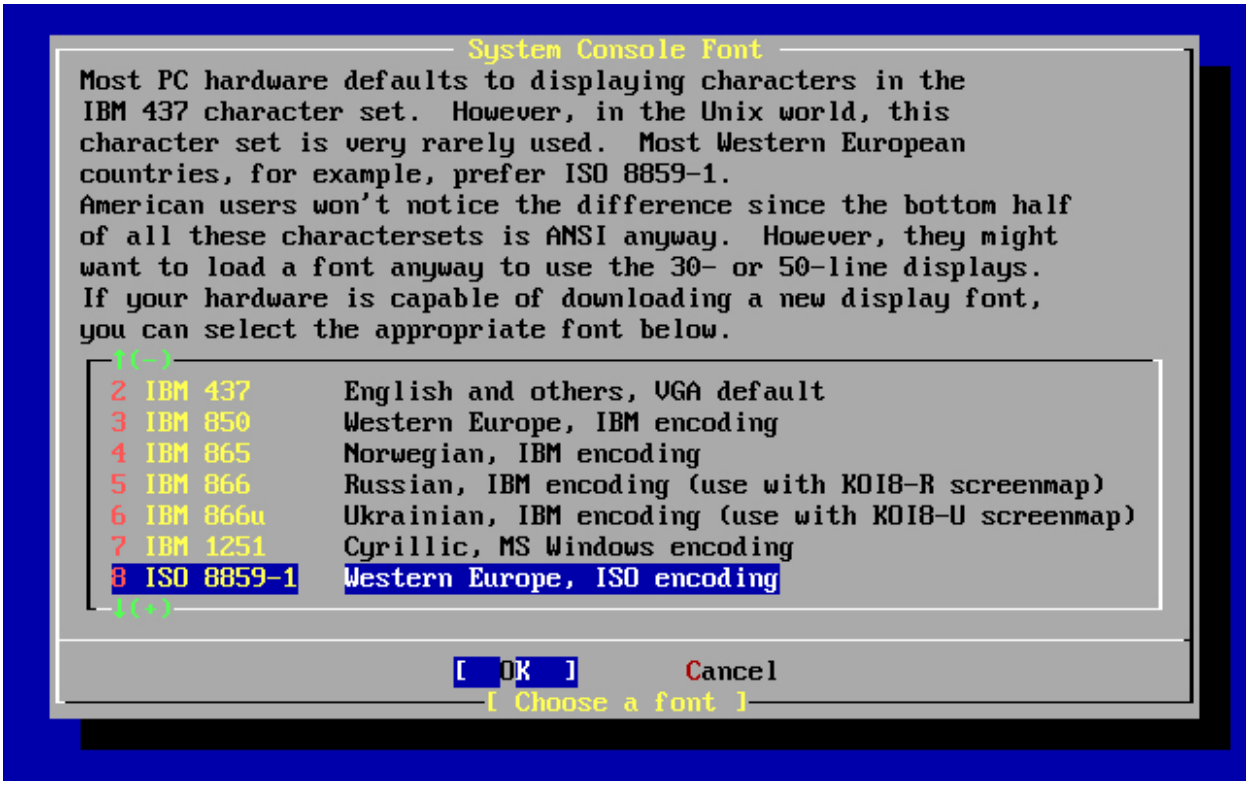


Figure 4-1c. Sélection de la police de caractères

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

Maintenant nous allons configurer la vitesse de répétition des touches du clavier. Sélectionnez **repeat** (voir la **figure 4-1d**) et appuyer sur **[OK]**.

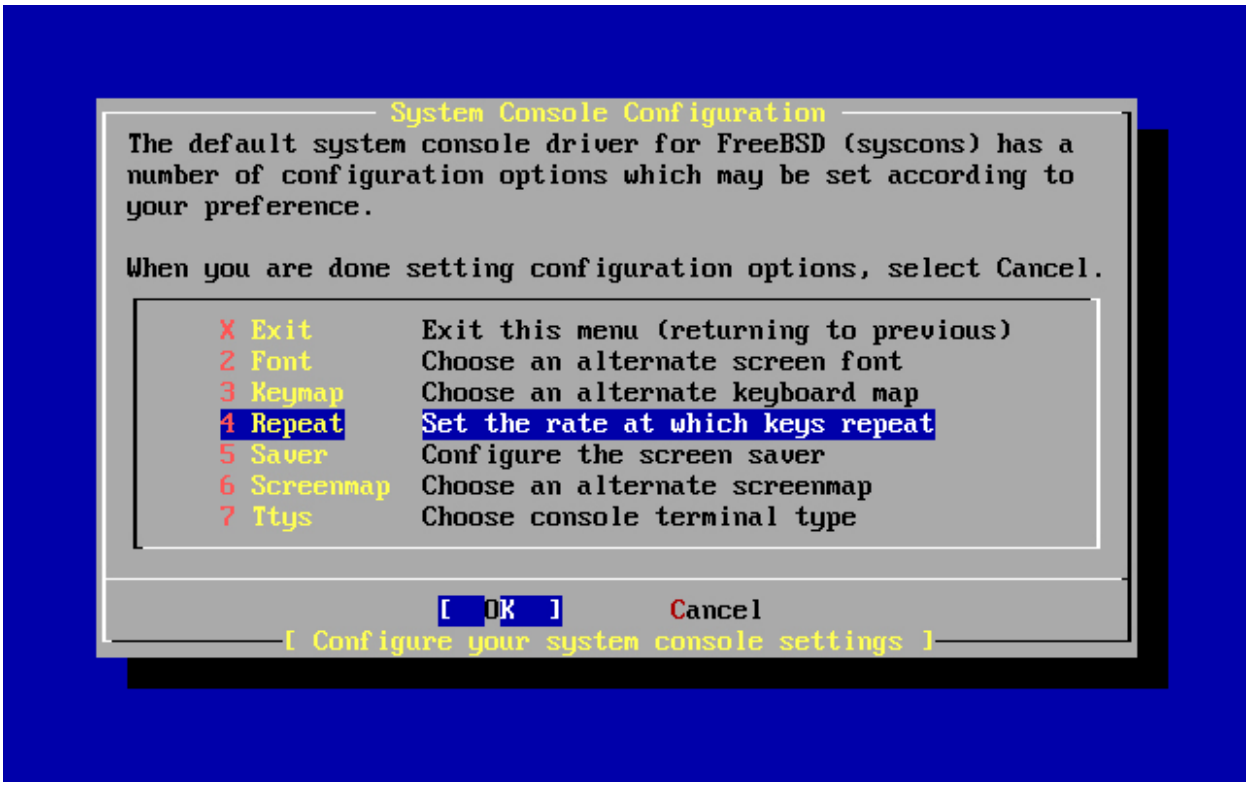


Figure 4-1d. Configuration de la vitesse de répétition

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

Choisissez **Fast** (voir la **figure 4-1e**) et appuyer sur **[OK]**.

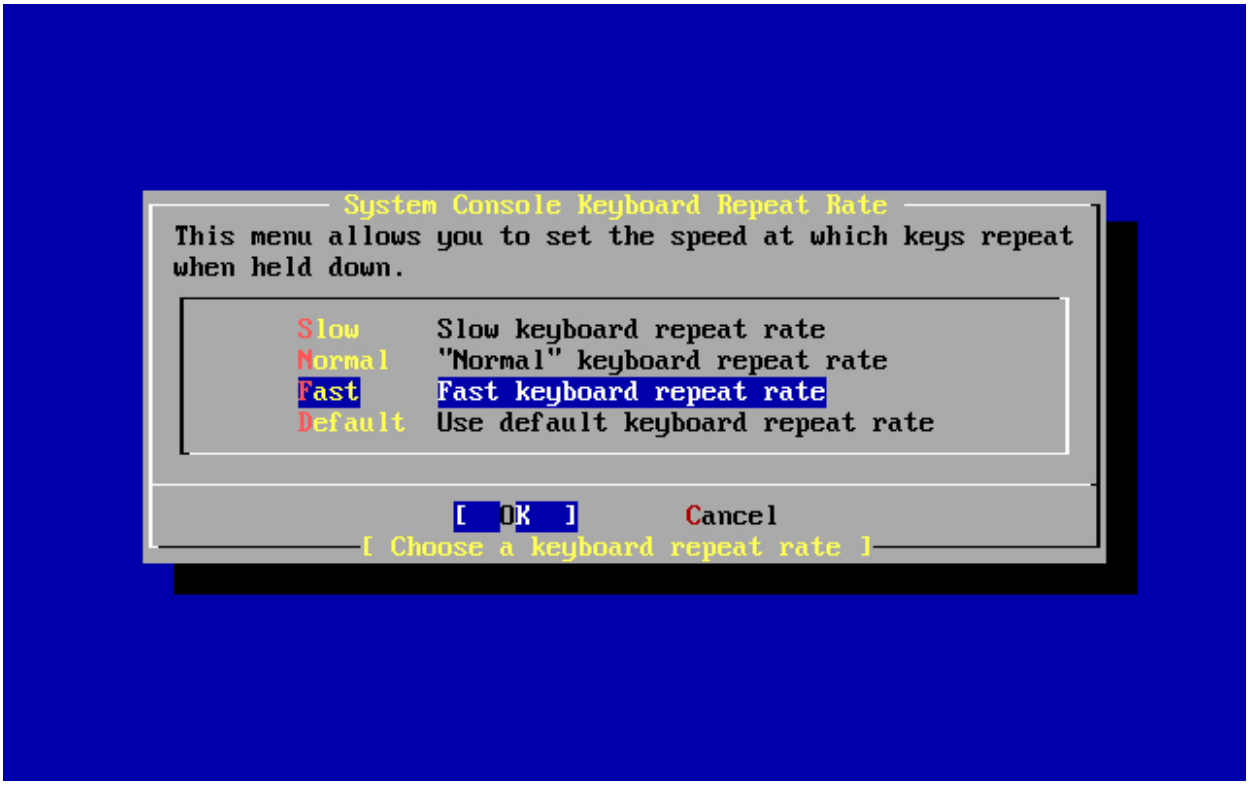


Figure 4-1e. Sélection de l'option de vitesse

Information
Il est inutile de configurer le **keymap**, cette option a été configurée au début de l'installation.

Une fois terminé, sélectionnez **Exit** et appuyer sur **[OK]** pour quitter le menu de configuration de la console.

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

4.2. Configuration du mot de passe root

Je vous propose maintenant de créer un mot de passe pour l'utilisateur Root. Pour cela sélectionnez avec les touches fléchées **Root Password** et appuyer sur **[OK]**. Vous verrez un affichage similaire à la **Figure 4-2a**.

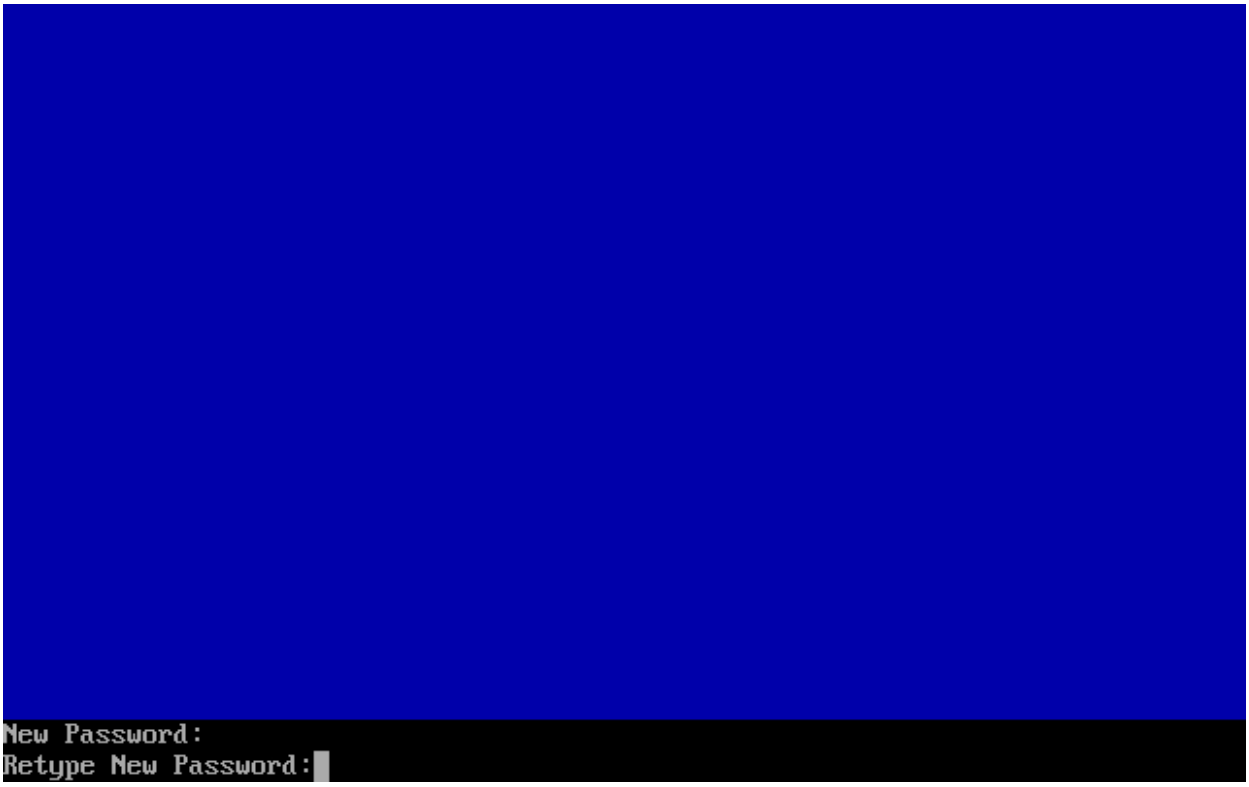


Figure 4-2a. Définir le mot de passe Root



Avertissement
Le mot de passe ne sera pas affiché à l'écran pendant la saisie.

Le mot de passe doit contenir au minimum six caractères. Vous devez saisir le mot de passe deux fois en validant avec la touche **[Entrée]**.

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

4.3. Configuration du réseau

Si vous n'avez pas de carte de réseau, vous pouvez passer cette étape.

Si vous avez un périphérique réseau, sélectionnez **Networking - Configure dditional networking services** (voir la **Figure 4-3a**) et appuyer sur **[OK]**.

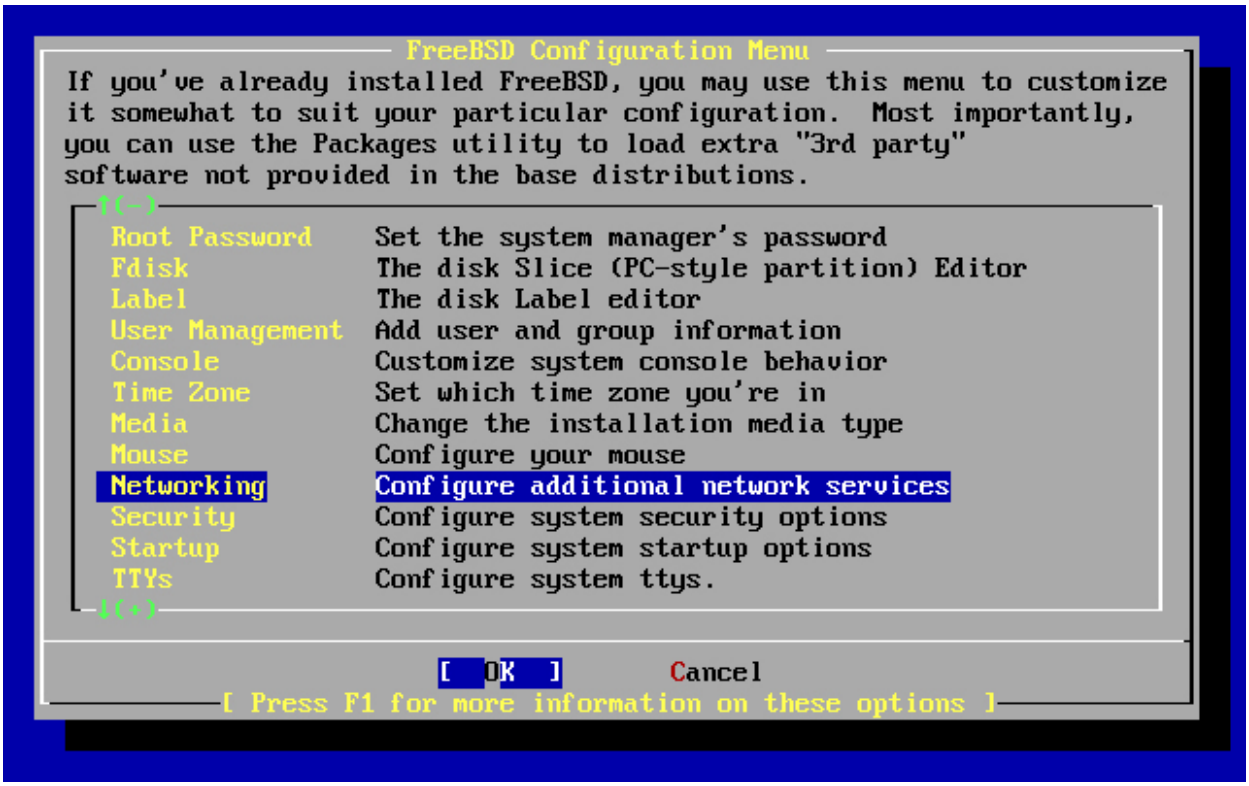


Figure 4-3a. FreeBSD Configuration Menu

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

Vous verrez un affichage similaire à la **Figure 4-3b**.

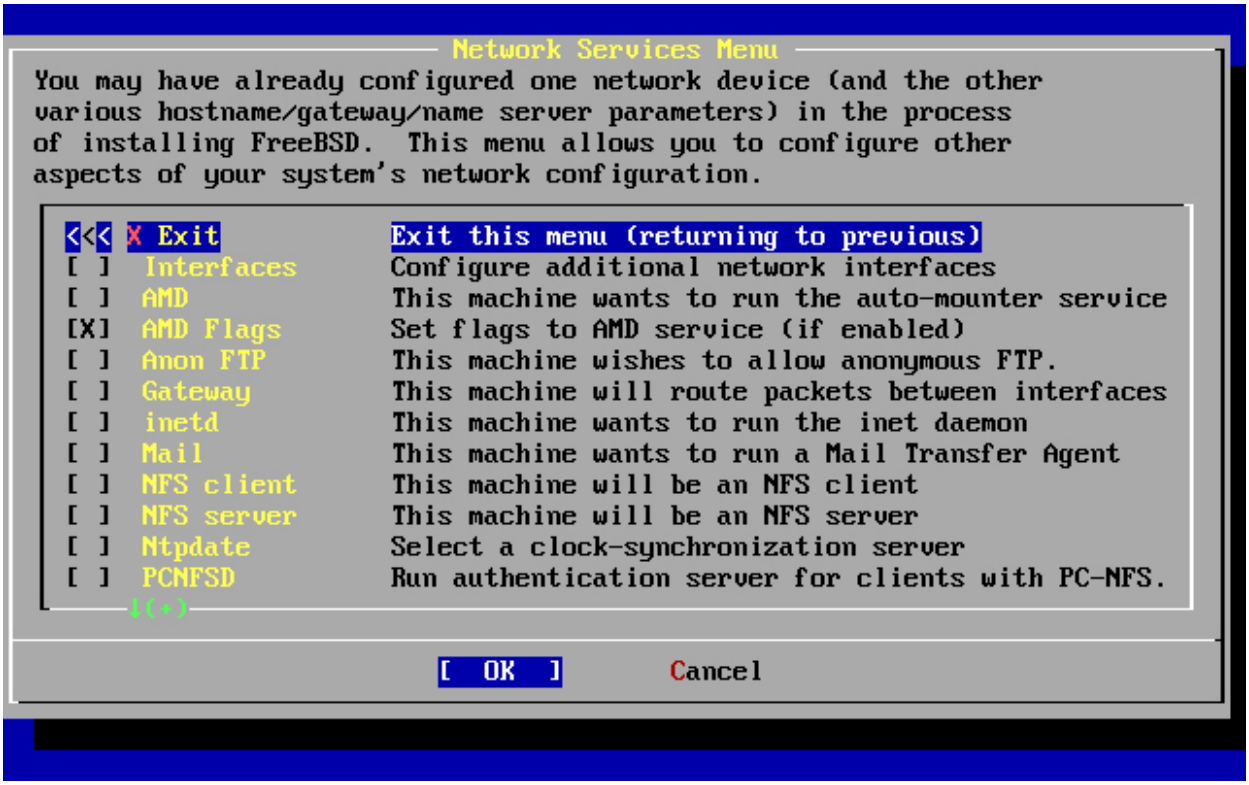


Figure 4-3b. Network Services Menu

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

Sélectionnez **Interfaces - Configure additional network interfaces** (voir la **Figure 4-3c**) et appuyer sur **[OK]**. L'affichage suivant est la liste des périphériques réseau dont vous disposez.



Figure 4-3c. Liste des périphériques réseau

Sélectionnez l'interface que vous souhaitez paramétrer et pour valider votre choix, appuyer sur la touche **[OK]**. Ensuite, répondez aux deux questions suivantes :

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

1. Souhaitez-vous configurer le support IPv6 (voir la **Figure 4-3d**) ?

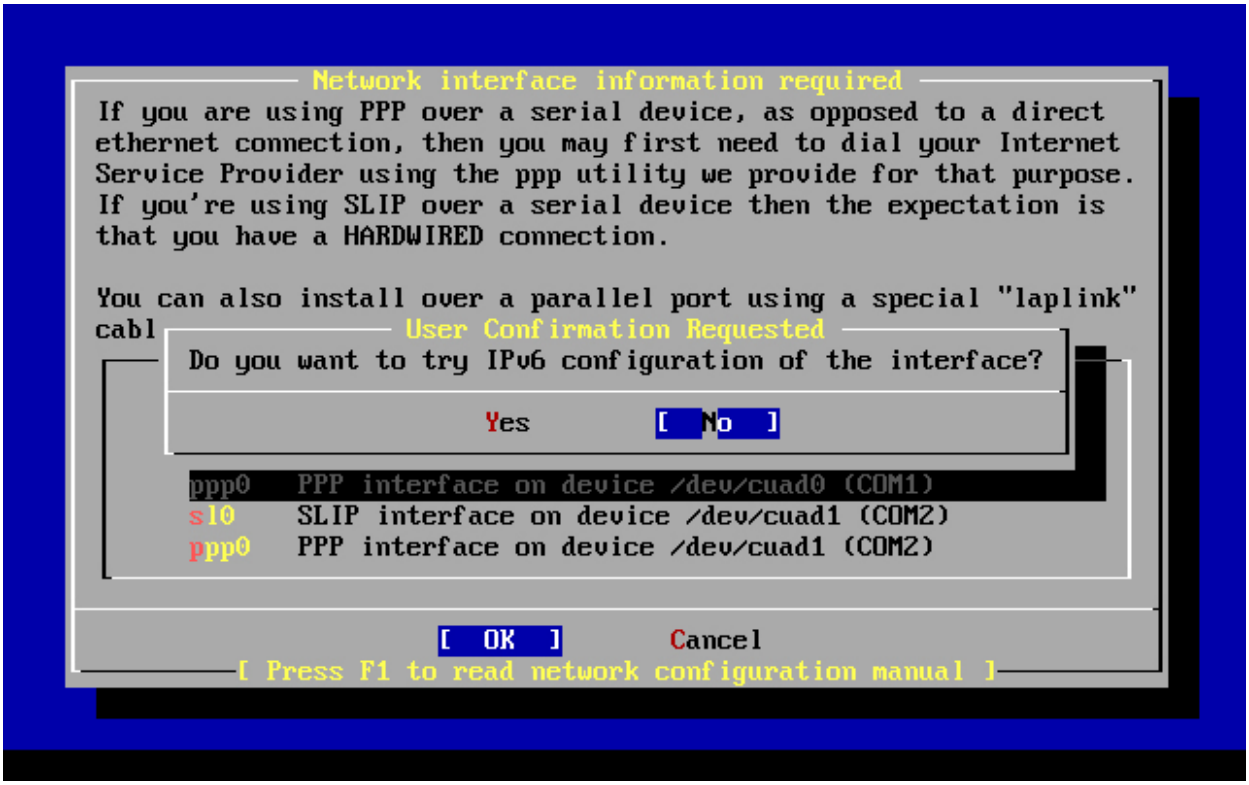


Figure 4-3d. Configuration du support IPv6

Si vous êtes connectés à ce type de réseau, sélectionnez **[Yes]** sinon **[No]**.

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

1. Souhaitez-vous configurer le support DHCP (voir la **Figure 4-3e**) ?

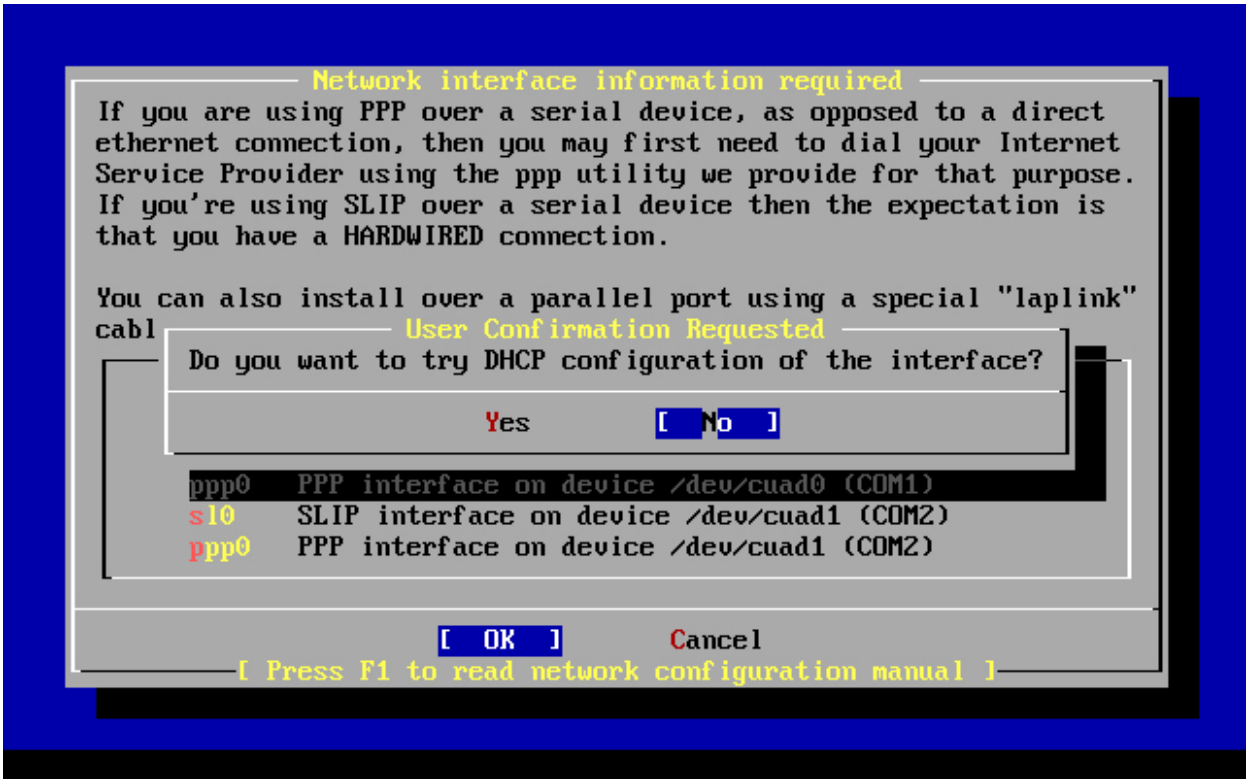


Figure 4-3e. Configuration du support DHCP

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

Si vous voulez configurer votre adresse IP en utilisant le DHCP (Dynamic Host Configuration), sélectionnez **[Yes]** sinon **[No]**. Patientez quelques instants et le programme d'installation exécutera **dhclient** (voir la **Figure 4-3f**).



Figure 4-3f. Scanne les serveurs DHCP

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

Les informations de configuration de votre réseau seront alors complétées (voir la **Figure 4-3g**).

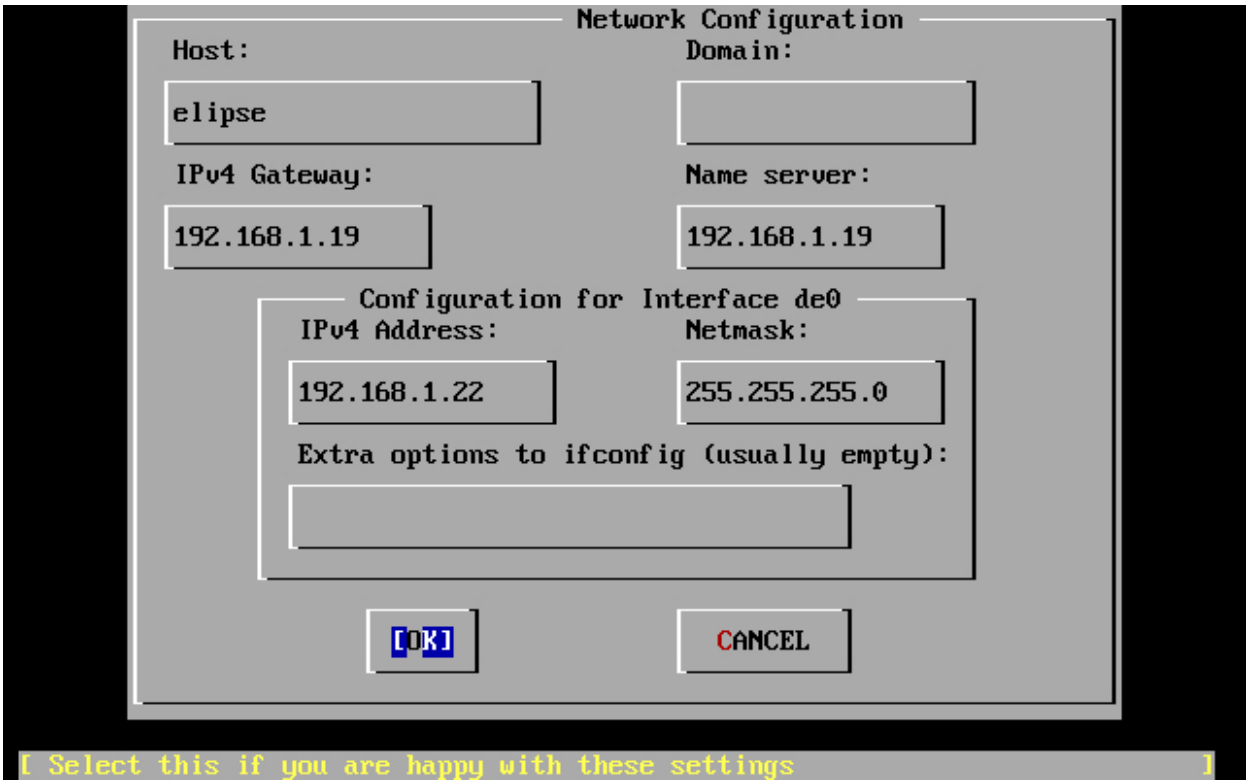


Figure 4-3g. Informations de votre configuration

Information
A ce stade, il vous reste à saisir l'hôte, le nom complet de votre machine. Pour exemple, le nom de la machine sera **elipse**.

Le cas échéant, entrez manuellement les informations suivantes :

- Host (hôte) : le nom complet de votre machine.
- IPv4 address (adresse IPv4) : l'adresse utilisée pour l'interface choisie.
- Netmask (le masque de sous-réseau) : le masque de votre réseau.

Information
Pour se déplacer à travers cette interface, utilisez la touche **[Tab]**.

Indiquez également, les adresses IP de votre passerelle et de votre serveur DNS si vous en disposez.

Information
En cas de doute, contactez votre administrateur système.

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

Pour valider votre configuration, appuyer sur la touche **[OK]**. Une fois que vous avez terminé, sélectionnez **Exit** pour quitter le **menu services réseau**.

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

4.4. Installation terminée

Félicitations ! L'installation de FreeBSD 6.1 est à présent terminée.

Je vous invite maintenant à quitter le programme d'installation **sysinstall**, pour cela suivez la procédure décrite ci-dessous :

1. Sélectionnez avec les touches fléchées **Exit** et appuyer sur **[OK]** pour fermer la boîte de dialogue **FreeBSD Configuration Menu**.

2. Répétez l'étape ci-dessus pour la boîte de dialogue **Choose Custom Installation Options**.

3. Choisissez **X Exit install** et appuyer sur la touche **[Entrée]** pour valider votre choix. Vous verrez un affichage similaire à la **Figure 4-4a.**

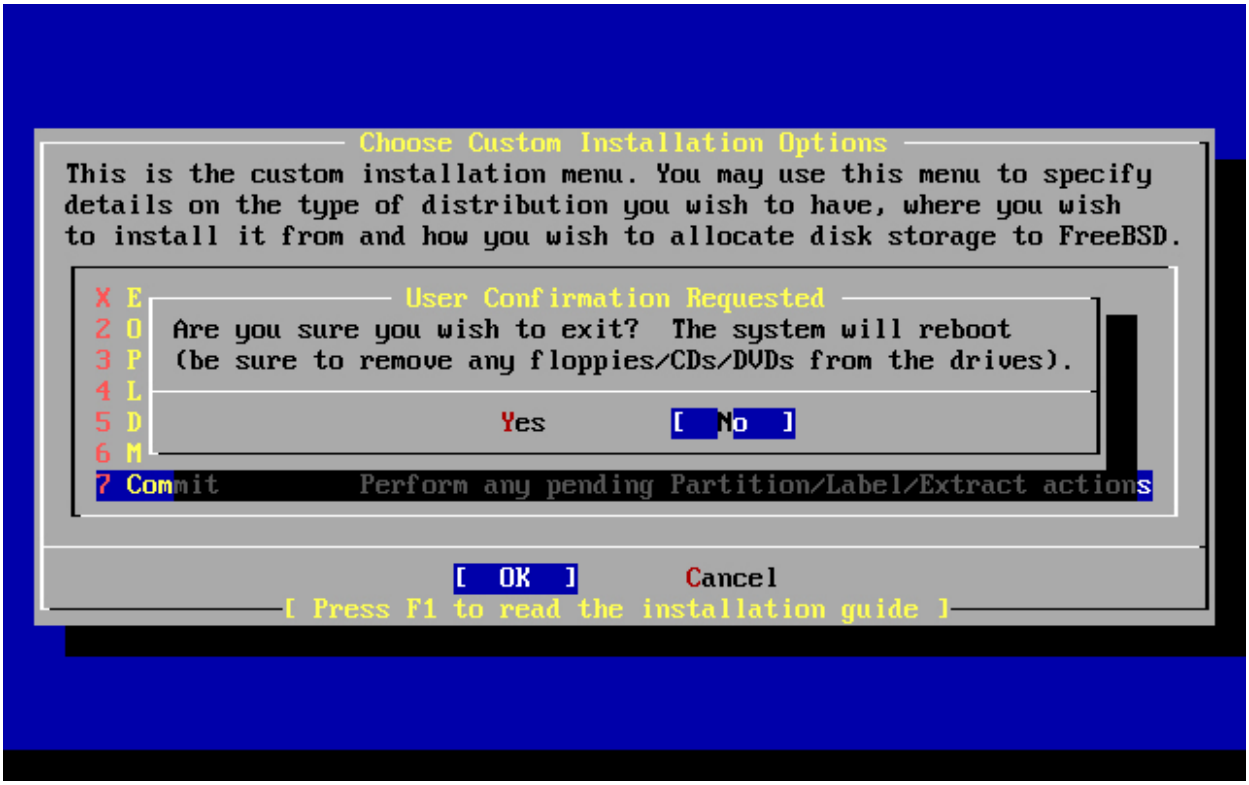


Figure 4-4a. Quitter le programme d'installation

Le programme d'installation vous invite maintenant à préparer le redémarrage du système. Pour ce faire sélectionnez **[Yes]**, le système va redémarrer.

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/



Avertissement
N'oubliez pas de retirer le CD-ROM de votre lecteur s'il n'a pas été expulsé automatiquement.

Une fois la séquence de démarrage de l'ordinateur terminée, vous devriez voir s'afficher le **menu de démarrage** comme le montre la **Figure 4-4b**.



Figure 4-4b. Menu de démarrage

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

Pour démarrer FreeBSD, patientez 10 secondes ou appuyer sur la touche **[Entrée]**. Vous verrez des messages défilés à l'écran et vous arriverez à l'invite de session (voir la **Figure 4-4c**).

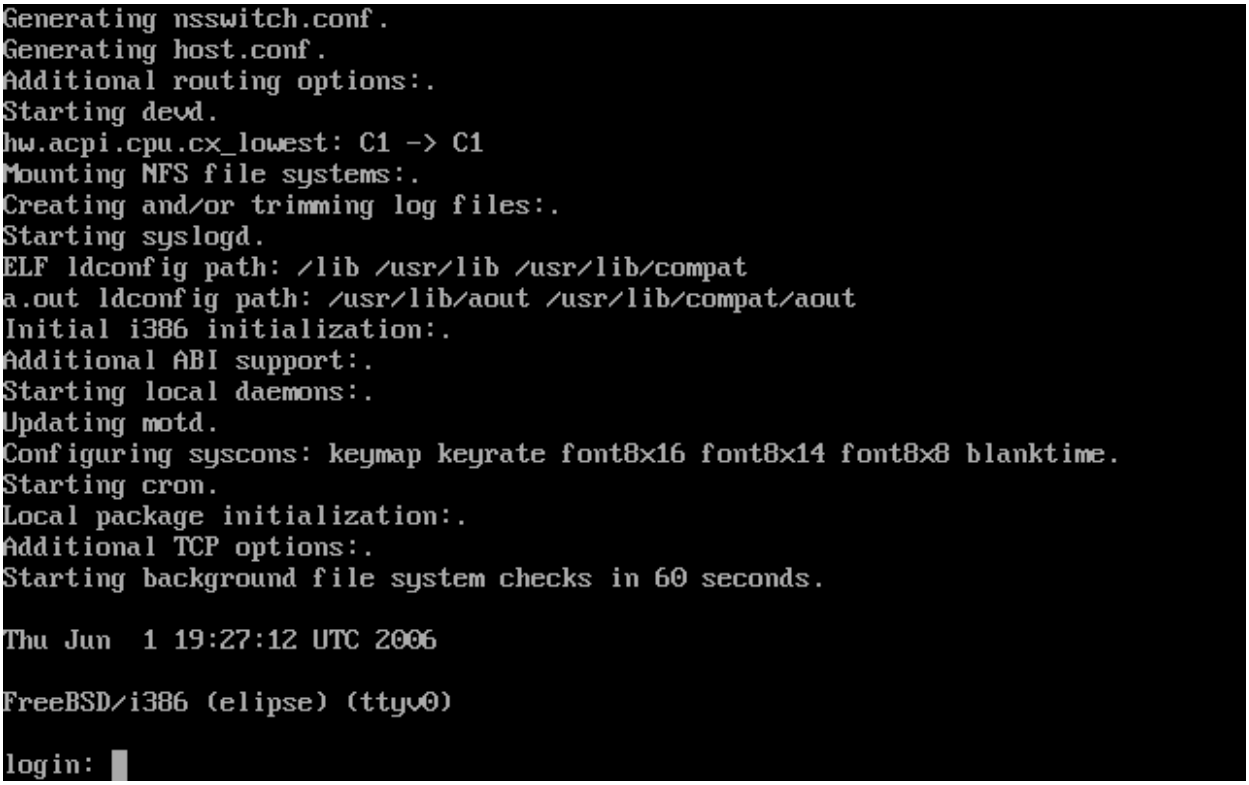


Figure 4-4c. Invite de session

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

Vous pouvez vous connecter en tant qu'utilisateur Root (voir la **Figure 4-4d**).

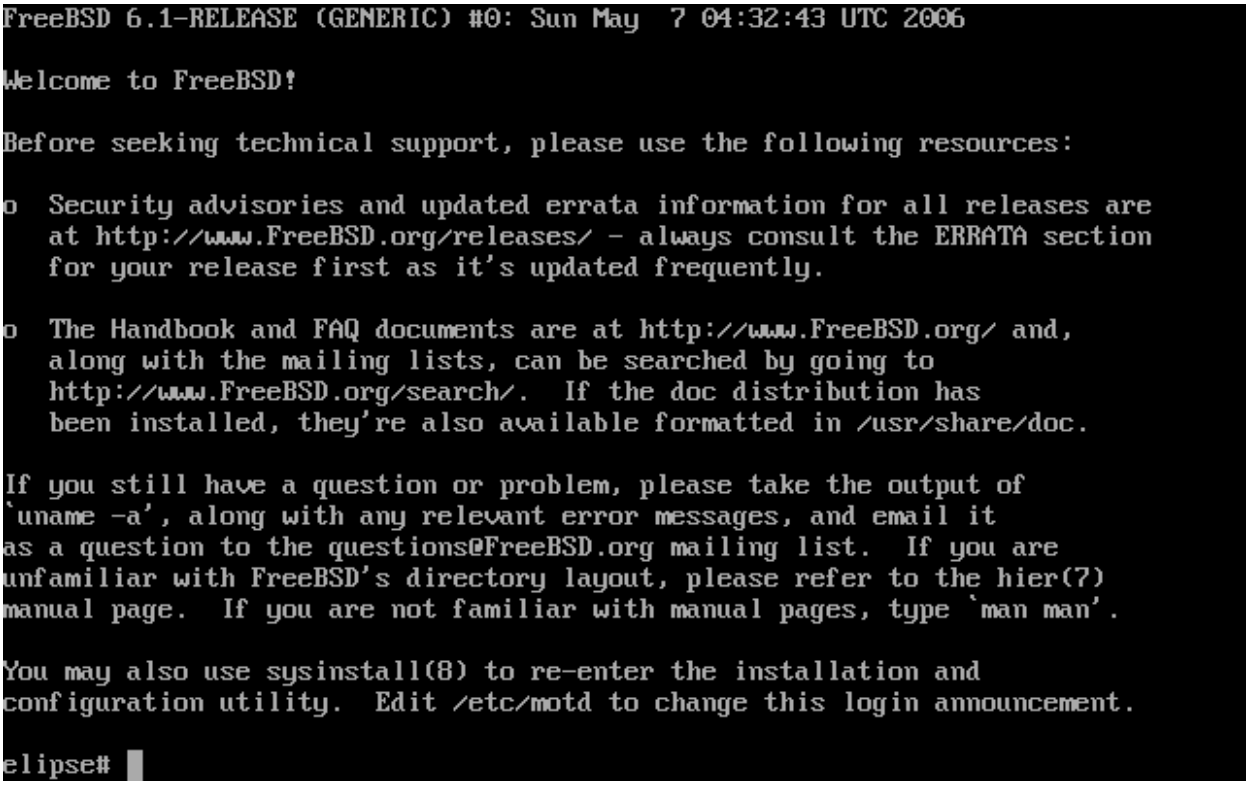


Figure 4-4d. Ecran de bienvenue

Welcome to **FreeBSD** : The **Power** To Serve

Pour débuter sous FreeBSD, je vous conseille fortement de vous créez un compte utilisateur et vous recommande chaudement de lire attentivement le guide de référence (Handbook) dont le lien figure dans la partie intitulée *Bibliographie*. En attendant de vous revoir dans mes prochains articles, je vous souhaite bon courage.

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

5. Fin de l'article

5.1. Conclusion

Vous venez de faire vos premiers pas dans la bsdsphère. Félicitations.

Au cours de cet article, vous venez de découvrir l'installation d'un système FreeBSD minimal pour une architecture x86. Un système utilisé parmi les plus grands sites Internet comme Yahoo!, Apache, Sony Japan et de nombreux autres. Il faut tout de même préciser que beaucoup d'efforts ont été réalisés afin de rendre FreeBSD plus simple pour une utilisation de type bureau.

Etes-vous prêts à explorer ce monde merveilleux qu'est FreeBSD ? Oui, dans ce cas, je vous invite à consulter la documentation de FreeBSD (Handbook) disponible dans la langue de Shakespeare et régulièrement mise à jour. Le handbook existe aussi en français, vous trouverez les liens correspondants dans la section intitulée Bibliographie.

A l'heure où je finalise cet article, le projet FreeBSD met à votre disposition la version 6.2-BETA2. Si vous désirez aider en testant cette nouvelle version, vous pouvez la télécharger. Sachez que cette image est destinée uniquement pour être tester et ne doit en aucun cas être utilisée en production.

Si vous avez des commentaires, des questions, n'hésitez pas à me contacter ou à utiliser les forums de developpez.com. Merci

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

5.2. Bibliographie

Vous trouverez ci-dessous quelques adresses utiles sur FreeBSD.

- FreeBSD - Le manuel de référence (**handbook**).
- FreeBSD - Le manuel de référence (**handbook**).
- FreeBSD - Le site officiel (**FreeBSD.org**).
- FreeBSD - FAQ (**Freebsd.org/doc/en_US.ISO8859-1/books/faq/**).
- FreeBSD - Wiki (**fr.wikipedia.org/wiki/FreeBSD**).
- Planet FreeBSD - Suivre le développement de FreeBSD (**Planet.xbsd.org**).
- FreeBSDebutant - Pour débuter avec FreeBSD (**FreeBSDebutant.org**).
- Diablotins - Groupe français des utilisateurs du système UNIX libre FreeBSD (**Diablotins.org**).
- FUG-Fr - Utilisateurs francophones de FreeBSD (**FUG-Fr.org**).

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

5.3. Remerciements

Je tiens à remercier **Julp** pour sa relecture attentive de cet article. Tu as réalisé un excellent travail.

Un grand merci à **Ovh**, **Katyucha**, **Gnux**, **Julp**, **Gorgonite** pour leurs suggestions, leurs conseils et soutien. Merci les gars.

Je remercie également **Olivier Delmotte** de m'avoir proposé de placer la vidéo de l'installation de FreeBSD sur **Linux TV**. Merci à toi.

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/

5.4. Téléchargements

Cet article est disponible au format PDF. **Téléchargez le cours** (FTP) | **Miroir** (HTTP).



Information
Pour lire les documents au format PDF, vous pouvez utiliser le logiciel **Adobe Acrobat Reader**.

Vous pouvez également **visionner la vidéo (33m - 121Mo)** de l'installation de FreeBSD sur Linux TV.

Copyright (c) 2004 Olivier Régnier. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. Read the full license here : http://www.gnu.org/licenses/fdl.txt.

http://larkine.developpez.com/cours/unix/freebsd/install/