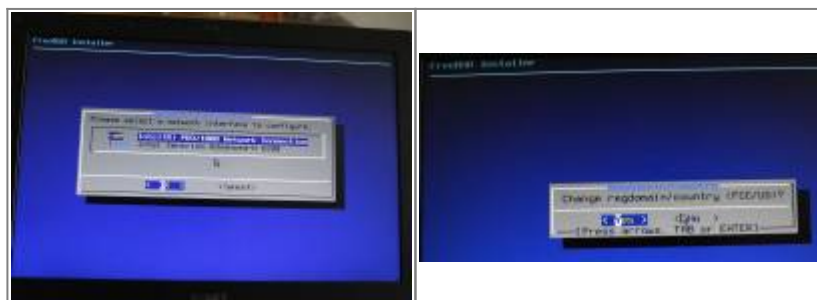


Installation de FreeBSD 12

Sur laptop, DELL Latitude E5430 et DELL Latitude E6410

Installation

Récupérer l'iso de FreeBSD. La graver sur une clef USB et booter dessus. Suivre l'installation pas à pas.



Faire attention au stade de configuration réseau de choisir pour ETSI / FR "country FR regdomain ETSI"



"country FR regdomain ETSI"

Voici les options que j'ai choisies lors de **System Configuration**



Rebooter sur FreeBSD

Francisation

Editer le fichier **/etc/login.conf**

```
default:\n:passwd_format=sha512:\n:copyright=/etc/COPYRIGHT:\n:welcome=/etc/motd:\n:setenv=MAIL=/var/mail/$,BLOCKSIZE=K:\n:path=/sbin /bin /usr/sbin /usr/bin /usr/local/sbin /usr/local/bin
```

```
~/bin:\
: nologin=/var/run/nologin:\
: cputime=unlimited:\
: datasize=unlimited:\
: stacksize=unlimited:\
: memorylocked=64K:\
: memoryuse=unlimited:\
: filesize=unlimited:\
: coredumpsize=unlimited:\
: openfiles=unlimited:\
: maxproc=unlimited:\
: sbsize=unlimited:\
: vmemoryuse=unlimited:\
: swapuse=unlimited:\
: pseudoterminals=unlimited:\
: kqueues=unlimited:\
: umtxp=unlimited:\
: priority=0:\
: ignoretime@:\
: charset=UTF-8:\
: lang=fr-FR.UTF-8:\
: umask=022:
```

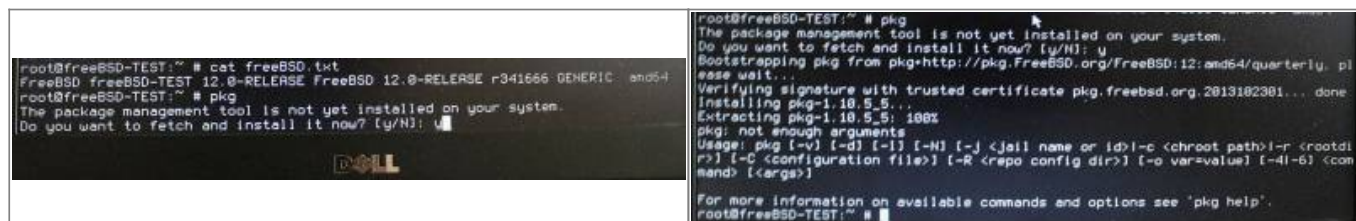
Ajouter pour que les locales soient prises en compte

```
: charset=UTF-8:\
: lang=fr-FR.UTF-8:\
```

Le recharger

```
cap_mkdb /etc /login.conf
```

Initialisation de pkg



```
root@freebsd-TEST:~ # cat freebsd.txt
FreeBSD freebsd-TEST 12.0-RELEASE FreeBSD 12.0-RELEASE r341666 GENERIC amd64
root@freebsd-TEST:~ # pkg
The package management tool is not yet installed on your system.
Do you want to fetch and install it now? [y/N]: y
Bootstrapping pkg from pkg+http://pkg.FreeBSD.org/FreeBSD:12:amd64/quarterly. pl
ease wait...
Verifying signature with trusted certificate pkg.freebsd.org.2013102301... done
Installing pkg-1.10.5.5...
Extracting pkg-1.10.5.5: 100%
pkg: not enough arguments
Usage: pkg [-v] [-d] [-i] [-N] [-j <jail name or id>] [-c <chroot path>] [-r <rootd
ir>] [-C <configuration file>] [-R <repo config dir>] [-o var=value] [-d1-6] <com
mand> [<args>]

For more information on available commands and options see 'pkg help'.
root@freebsd-TEST:~ #
```

AJOUTER un user

```
# adduser
```

L'inclure dans les groupes : wheel operator video

Gestion du son

```
#kldload snd_driver
```

```
cat /dev/sndstat  
Installed devices:  
pcm0: <IDT 92HD93BXX (Analog 2.0+HP/2.0)> (play/rec) default  
pcm1: <IDT 92HD93BXX (Analog)> (play/rec)  
pcm2: <Intel Panther Point (HDMI/DP 8ch)> (play)  
pcm3: <Intel Panther Point (HDMI/DP 8ch)> (play)  
pcm4: <Intel Panther Point (HDMI/DP 8ch)> (play)  
No devices installed from userspace.
```

```
#sysrc kld_list+=snd_hda
```

Affichage : drm-kmod

Installer le paquet

```
pkg install drm-kmod
```

Initialisation au boot

```
sysrc kld_list+="/boot/modules/i915kms.ko"
```

Le charger

```
kldload /boot/modules/i915kms.ko
```

Vérifier

```
kldstat -v | grep i915
```

X11 / XFCE

```
pkg install xorg xfce xfce4-goodies xfce4-mixer xfce4-volumed xf86-video-  
intel file-roller
```

Pour activer le suspend et resume

Créer ces 2 fichiers

```
pkg info -D xfce4-session  
xfce4-session-4.12.1_4:
```

Always:

To be able to shutdown or reboot your system, you'll have to add `.rules` files in `/usr/local/etc/polkit-1/rules.d` directory. Which looks like this (replace `PUTYOURGROUPHERE` by your group):

```
polkit.addRule(function (action, subject) {
  if ((action.id == "org.freedesktop.consolekit.system.restart" ||
      action.id == "org.freedesktop.consolekit.system.stop")
      && subject.isInGroup("PUTYOURGROUPHERE")) {
    return polkit.Result.YES;
  }
});
```

For those who have working suspend/resume:

```
polkit.addRule(function (action, subject) {
  if (action.id == "org.freedesktop.consolekit.system.suspend"
      && subject.isInGroup("PUTYOURGROUPHERE")) {
    return polkit.Result.YES;
  }
});
```

Démarrer xfce

On aura besoin de dbus

```
Pkg install dbus
service dbus onestart
```

On utilisera xinit pour le lacement de XFCE Créer dans le Home un `.xinitrc`

```
# SET PROPER locale
export LANG="fr_FR.UTF-8"
export LC_ALL="fr_FR.UTF-8"
export LC_MESSAGES="fr_FR.UTF-8"

# Clavier français
setxkbmap fr &
# Lancer xfce
/usr/local/bin/startxfce4
```

Enfin lancer la session X

```
xinit .xinitrc
```

Lier xinitrc et xsession

```
ln -s ~/.xinitrc ~/.xsession
```

Pour démarrer la session de XFCE, j'ai choisi la façon manuelle sinon on peut passer, entre autre par SLIM. J'ai donc créer cet alias

```
alias x='xinit ~/.xinitrc'
```

et la commande **x** suffit au démarrage de XFCE

Sinon : jeter un oeil à SLIM : [Slim](#)

anti-aliasing avec la police Helvetica

Editer ce fichier ainsi

```
<?xml version='1.0'?>
<!DOCTYPE fontconfig SYSTEM 'fonts.dtd'>
<fontconfig>

  <dir>~/.fonts</dir>

  <!--      do not use the embedded bitmap instead of the outline
    <https://www.freebsd.org/cgi/man.cgi?query=fonts-
conf&sektion=5&manpath=FreeBSD+and+Ports>
    <https://bbs.archlinux.org/viewtopic.php?id=161609> post 2 (2013)
    <https://redd.it/7kqr5l> (2017) -->
  <match target="font">
    <edit name="embeddedbitmap" mode="assign">
      <bool>false</bool>
    </edit>
  </match>

  <!--      prefer outline e.g. TrueType instead of bitmap fonts
    <https://bbs.archlinux.org/viewtopic.php?id=161609> post 2 (2013)
    <https://redd.it/4tb2dt> (2016) -->
  <match target="font">
    <edit name="prefer_outline">
      <bool>true</bool>
    </edit>
  </match>

  <!--      reject bitmap fonts, except Ohsnapu - prefer PostScript,
  TrueType et cetera
    <https://forums.freebsd.org/threads/howto-nice-fonts.2021/> (2009)
    <https://redd.it/4tb2dt> (2016) -->
  <selectfont>
    <acceptfont>
      <pattern>
        <patelt name="family">
          <string>Ohsnapu</string>
        </patelt>
      </pattern>
```

```

        </acceptfont>
        <rejectfont>
            <pattern>
                <patelt name="scalable">
                    <bool>false</bool>
                </patelt>
            </pattern>
        </rejectfont>
    </selectfont>

</fontconfig>

```

Gestionnaire WIFI

Bien que par défaut, on n'en a pas besoin. On peut vouloir utiliser un outil style Gestionnaire Wifi

```
pkg install wifimgr
```

Sinon la(es) connexion(s) se gère(nt) via :

```
cat /etc/wpa_supplicant.conf
```

Barre de Menu pour XFCE

J'utilise Plank, simple et convivial.

```
# pkg install plank
```

Ajouter cette commande au démarrage de XFCE

Paramétrage de Xorg

Carte video

Créer ces 2 fichiers

```

# cat /usr/local/etc/X11/xorg.conf.d/card.conf
Section "Device"
    Identifier "Card0"
    Driver "intel"
    Option "DPMS"
    Option      "Backlight"  "intel_backlight"
EndSection

```

Le clavier

```
# cat /usr/local/etc/X11/xorg.conf.d/keyboard.conf
Section "InputDevice"
    Identifier "Keyboard0"
    Driver "kbd"
    Option "XkbLayout" "fr"
    Option "XkbOptions" "terminate:ctrl_alt_bksp,ctrl:nocaps"
EndSection
```

Configuration spécifique

timeout boot

Diminuer le timeout du menu du boot loader à 2 secondes

```
sysrc -f /boot/loader.conf autoboot_delay=2
```

Acc. chiff.

Accélération de chiffrement des processeurs modernes

```
#echo 'aesni_load="YES"' >> /boot/loader.conf
```

Module à charger dans /boot et non /etc/rc.conf pour un chargement plus rapide

Scheduler

Configuration pour une utilisation pour desktop/laptop

```
sysrc -f /etc/sysctl.conf kern.sched.preempt_thresh=224
```

Pour activer la réponse «yes» aux questions de fsck au démarrage:

```
sysrc fsck_y_enable=YES
```

Micro codes CPU

Utiliser micro codes CPU

```
pkg install devcpu-data
service microcode_update enable
service microcode_update start
```

ACPI

CPU et TEMP

device driver for Intel Core on-die digital thermal sensor cpuctl pseudo device

```
sysrc kld_list+=coretemp  
sysrc kld_list+=cpuctl
```

Fn Keys : DELL latitude E5430

Ai rencontré un soucis avec les touches **Fn + brightness** seulement sur le Latitude E5430. Avec le Latitude E6410 pas de soucis.

Les touches **FN et luminosité -up/down** ne fonctionnent pas. De plus **xbindkeys** ne retourne aucun code avec l'association **Fn + Brightness UP / Down** (Pas de Mod 2 + quelque chose)

Solution adoptée.

Installer :

```
pkg install xbindkeys intel-backlight
```

Fichier de configuration :

```
cat .xbindkeysrc  
# PERSONNAL XBINDKEYS  
"intel_backlight decr 10"  
Alt + Down  
  
"intel_backlight incr 10"  
Alt + Up
```

Lancer xbindkeys au démarrage de la session ~/.xinitrc

Ajouter cette section avant le démarrage de XFCE dans

```
# Démarrer xbindkeys  
/usr/local/bin/xbindkeys &
```

XFCE / FLUXBOX / OPENBOX

Pour avoir le choix entre plus Windows Manager : ici fluxbox, openbox

```
pkg install openbox openbox-themes obconf fluxbox fluxbox-tenr-styles-pack  
icewm wmakerconf windowmaker blackbox
```

Modifier le fichier `~/.xinitrc` de cette façon

```
# GESTIONNAIRE X
DEFAULT_SESSION=startxfce4

case $1 in
o)
    exec openbox
    ;;
f)
    exec fluxbox
    ;;
i)
    icewmbg &
    icewmtray &
    exec icewm
    ;;
w)
    exec wmaker
    ;;
b)
    exec blackbox
    ;;
*)
    exec $DEFAULT_SESSION
    ;;
esac
```

Dans votre shell, créer l'alias suivant

```
alias x='xinit ~/.xinitrc'
```

A la connexion, un **x** lancer xfce, **x o** openbox **x b** blackbox....

Monter les périphériques amovibles

Attention la version d'automount des repos ne permet pas de monter du FAT32. Utiliser cette procédure.

Installer git

```
# pkg install git
# git clone https://github.com/vermaden/automount.git
```

Initialisation des ports

(nécessaires pour compiler exfat-utils/exFAT et sysutils/fusefs-exfat)

```
# portsnap fetch
# portsnap extract
```

Compilation de fusefs-exfat

```
# cd /usr/ports/sysutils/fusefs-exfat/
# make install clean
```

Accepter la licence et toutes les options par défaut

Compilation de exfat-utils

```
# cd /usr/ports/sysutils/exfat-utils/
# make install clean
```

Même procédure

Installer le reste des dépendances via pkg

```
# pkg install fusefs-ntfs fusefs-ext4fuse fusefs-hfsfuse fusefs-lkl fusefs-
simple-mtpfs zenity
```

Détarer automount-1.6.1.tar.gz récupéré du git , entrez dans le dossier

Editer ce fichier de cette façon

```
$ cat /usr/local/etc/automount.conf
USERMOUNT=YES
ATIME=NO
REMOVEDIRS=YES
FM="thunar"
USER=ragnarok
ENCODING=fr_FR.UTF-8
CODEPAGE=cp850
```

Installation manuelle d'automount

```
# cp automount.conf /usr/local/etc/automount.conf
# cp automount_devd.conf /usr/local/etc/devd/automount_devd.conf
# cp automount /usr/local/sbin/automount
# chmod +x /usr/local/sbin/automount
# /etc/rc.d/devd restart
```

Et hop, ça fonctionne.....

Dropbox

Pas de portage Dropbox sous FreeBSD Le kernel de FreeBSD ne prend pas en charge **inotify** donc pas de dropbox... En tout cas dropbox ne fournit pas de client FreeBSD. Reste à trouver une alternative ou utiliser wine et le client windows (paraît-il)... Il y a aussi [libnotify](#) mais pas trop cherché dans ce sens

En alternative, il y a [rclone](#) qui fait très bien le travail mais en ligne de commande. Mais reste très gérable.

```
pkg info rclone
rclone-1.43
Name           : rclone
Version        : 1.43
Installed on   : Sat Feb 23 19:02:31 2019 CET
Origin         : net/rclone
Architecture   : FreeBSD:12:amd64
Prefix         : /usr/local
Categories     : net
Licenses       : MIT
Maintainer     : wg@FreeBSD.org
WWW            : https://rclone.org/
Comment        : Sync files to and from various cloud services
Annotations    :
    FreeBSD_version: 1200086
    repo_type      : binary
    repository     : FreeBSD
Flat size      : 26.1MiB
Description
Sync files to and from Google Drive, S3, Swift, Cloudfiles, Dropbox and
Google Cloud Storage

WWW: https://rclone.org/
```

On l'installe

```
# pkg install rclone
```

Puis on le configure

```
$ rclone config
```

Toute la doc est là [Configurer rclone pour Dropbox](#)

L'option dropbox est la **7**, on valide le tout et on finit par être redirigé vers une page **d'association dropbox/rclone** qu'on renseigne et valide.

Sur mon système mon répertoire **dropbox** et dans mon **/home/\$USER/Dropbox** et contient 2 dossiers essentiels qui seront mis à jour soit de mon **PC vers la Dropbox** ou de la **Dropbox vers mon PC**.

J'ai écrit ce script qui fonctionne sur 3 arguments * le premier : **IN** ou **OUT** : la synchronisation se fait vers la Dropbox ou depuis la Dropbox * le second : **répertoire à mettre à jour** : COURS ou DIR * le dernier : **dry** ou **write** : **dry** : on simule, **write** on met à jour

Puis 1 alias :

```
alias dropbox='/home/ragnarok/SCRIPTS/dropbox.sh'
```

Pour mettre à jour le répertoire DIR depuis la Dropbox vers mon PC

```
dropbox IN DIR write
```

Pour simuler une synchronisation du répertoire COURS de mon PC vers la Dropbox

```
dropbox OUT COURS dry
```

Et c'est tout ! Le script ci-dessous :

```
#!/bin/sh
echo == DEBUG ==
echo "Nom du script : $0";
echo argument 1 : $1
echo argument 2 : $2
echo "Tous les arguments : $* ($# arguments)"
echo == FIN DEBUG ==

# =====
case $# in
0) echo "Aucun parametre"
  echo "Syntaxe : $0 IN/OUT DIR/COURS";;
1) echo "Il manque un paramètre !"
  echo "Syntaxe : $0 IN/OUT DIR/COURS";;
2) echo "2 parametres passes au programme : $1 et $2";;
3) echo "Le 3eme argument ne peut être que --dry-run ou write";;
*) echo "TROP DE PARAMETRES !"
  echo "Syntaxe : $0 IN/OUT DIR/COURS";;
esac

# =====
if [ $1 == "IN" ]
then
  echo "Depuis la dropbox";
  source="dropbox:/" ;
  dest="/home/ragnarok/Dropbox/";

elif [ $1 == "OUT" ]
then
  echo "Vers la dropbox" ;
  source="/home/ragnarok/Dropbox/" ;
  dest="dropbox:/";
```

```
else
    echo "$1 : Soit IN soit OUT";
exit;
fi
# =====
if [ $2 == "DIR" ]
then
    echo "Repertoire de DIR";
    dir="DIR-2018-2019";
elif [ $2 == "COURS" ]
then
    echo "Repertoire de COURS"
    dir="COURS-2018-2019";
elif [ $2 == "ecole" ]
then
    echo "Repertoire Ecole"
    dir="ecole";
else
    echo "$2 : Soit DIR soit COURS soit ecole";
exit;
fi
# =====

if [ $3 == "dry" ]
then
    echo "Option --dry-run activée";
    option="--dry-run";
elif [ $3 == "write" ]
then
    echo "Option: aucune. En action";
    option="";
else
    echo "$3 : Ne peut être que dry ou write";
exit;
fi
# =====

echo "rclone sync $source$dir $dest$dir $option --progress"
rclone sync $source$dir $dest$dir $option --progress

echo " ----- Done.";
```

WINE

Attention il faut installer le paquet i386 même si on est en 64bit, sinon erreur de segmentation.

Donc

```
pkg install i386-wine
```

Puis peaufinage via

```
$ winecfg
```

Fonctionne nickel, mais les polices sont vraiment bizarres.

Éditer `~/.config/fontconfig/fonts.conf` de cette manière :

```
<?xml version="1.0"?>
<!DOCTYPE fontconfig SYSTEM "fonts.dtd">

<fontconfig>

  <!-- antialias all fonts -->
  <match target="font">
    <edit name="antialias" mode="assign"><bool>true</bool></edit>
    <edit name="hinting" mode="assign"><bool>true</bool></edit>
    <edit name="hintstyle" mode="assign"><const>hintslight</const></edit>
    <edit name="rgba" mode="assign"><const>rgb</const> </edit>
  </match>

</fontconfig>
```

Arduino

Surtout ne pas installer la version depuis les ports, elle ne passe pas (l'IDE d'arduino ne sait pas compiler) et c'est hyper casse-pieds pour la désinstaller. Préférer la version précompilée (**pkg**).

```
pkg install arduino
```

Si nécessaire, inclure votre \$USER aux groupes **operator** et **dialer**

```
# sudo pw groupmod operator -m $USER
# sudo pw groupmod dialer -m $USER
```

Donner l'accès aux périphériques USB via /etc/devfs.rules # cat /etc/devfs.rules # # Allow operators access to usb devices. # [operator_usb=5] add path usbctl mode 0660 group operator add path 'usb/*' mode 0660 group operator add path 'ugen*' mode 0660 group operator

Prise en compte des changements

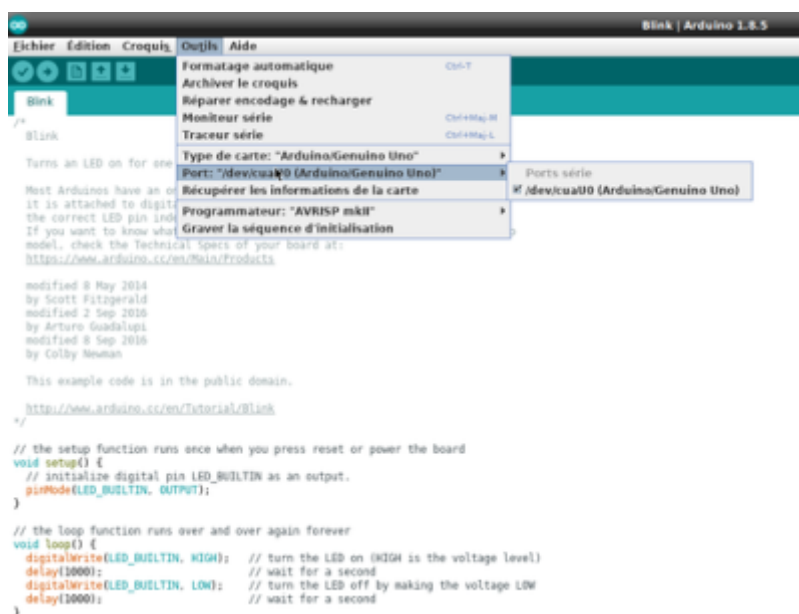
```
# sudo sysrc devfs_system_ruleset=operator_usb
```

Relance du service devfs

```
# sudo service devfs restart
```

On branche sa carte et on vérifie sa détection

```
$ usbconfig
...
ugen0.2: <Arduino (www.arduino.cc) product 0x0043> at usb0, cfg=0 md=HOST
spd=FULL (12Mbps) pwr=0N (100mA)
```



DUAL BOOT FreeBSD / Linux

J'avais un Linux Debian SID d'installer sur mon PC.

```
$ sudo fdisk -l
Disque /dev/sda : 111,8 GiB, 120034123776 octets, 234441648 secteurs
Unités : secteur de 1 × 512 = 512 octets
Taille de secteur (logique / physique) : 512 octets / 512 octets
taille d'E/S (minimale / optimale) : 512 octets / 512 octets
Type d'étiquette de disque : dos
Identifiant de disque : 0x0c3bb11c

Périphérique Amorçage Début Fin Secteurs Taille Id Type
/dev/sda1 * 2048 143362047 143360000 68,4G 83 Linux
/dev/sda2 226338814 234440703 8101890 3,9G 5 Étendue
/dev/sda3 143362048 226338813 82976766 39,6G a5 FreeBSD
/dev/sda5 226338816 234440703 8101888 3,9G 82 partition
d'échange
```

Donc on voit

- sda1 : Partition primaire : Racine linux /
- sda2 : Partition étendue
- sda 3 : FreeBSD
- sda5 : swap Linux

Configuration du grub sous LINUX Sous LINUX, éditer le fichier suivant : **/etc/grub.d/40_custom** et créer l'entrée ci-dessous

Attention hd0,3 car freeBSD est sur /dev/sda3, s'il était sur le 1, mettre hd0,1, sur le 2 hd0,2, sur la seconde partition d'un deuxième disque hd1,2... Donc à adapter à votre configuration

```
#!/bin/sh
exec tail -n +3 $0
# This file provides an easy way to add custom menu entries.  Simply type
# the
# menu entries you want to add after this comment.  Be careful not to change
# the 'exec tail' line above.
menuentry "FreeBSD 12" {
    set root='(hd0,3)'
    kfreebsd /boot/loader
}
```

Prendre en compte les modifications de la configuration du grub

```
# update-grub
Création du fichier de configuration GRUB...
Image Linux trouvée : /boot/vmlinuz-4.10.0-38-generic
Image mémoire initiale trouvée : /boot/initrd.img-4.10.0-38-generic
Found memtest86+ image: /boot/memtest86+.elf
Found memtest86+ image: /boot/memtest86+.bin
unknown Linux distribution trouvé sur /dev/sda3
```

Rebooter et vous verrez la nouvelle entrée fonctionnelle dans le grub.

Sources

Je n'ai pas pondu tout cela tout seul, j'ai lu pas mal de docs et les forums BSD. Voici les sources indispensables à mon avis :

- [O. Cochard FreeBSD](#)
- [Mine d'or d'informations](#)
- [GIT de Vermaden](#)
- [FreeBSD on a laptop](#)
- [Post installation freeBSD laptop](#)

Et surtout

- [Site FreeBSD](#)
- [Forums FreeBSD](#)
- [HandBook Français de FreeBSD](#)

From:

<https://cbiot.fr/dokuwiki/> - **Cyrille BIOT**

Permanent link:

<https://cbiot.fr/dokuwiki/installfreebsd?rev=1552227059>

Last update: **2019/07/17 17:24**

