

0.1 Camescope numérique (carte firewire ieee1394)

L'objectif de ce didacticiel est double : dans un premier temps l'installation de la carte firewire, et dans un second temps l'installation des bibliothèques nécessaires à l'utilisation d'un camescope numérique. Ce didacticiel a été réalisé avec un noyau 2.6.12.3. De plus vous pouvez trouver une liste non exhaustive des cartes firewire supportées »ici«¹, ainsi qu'une liste (non exhaustive) des camescopes supportés »là«².

0.1.1 1. Installation des modules

Pour commencer, il vous faut vérifier que les modules raw1394, dv1394 et ohci1394 sont bien compilés. Pour cela vous pouvez saisir simplement la commande suivante :

```
$ cat /usr/src/linux/.config | grep 1394
```

Vous devez obtenir pour réponse quelque chose comme :

```
# IEEE 1394 (FireWire) support
CONFIG_IEEE1394=y
# CONFIG_IEEE1394_VERBOSEDEBUG is not set
# CONFIG_IEEE1394_OUI_DB is not set
# CONFIG_IEEE1394_EXTRA_CONFIG_ROMS is not set
#CONFIG_IEEE1394_OHCI1394=y
CONFIG_IEEE1394_VIDEO1394=y
# CONFIG_IEEE1394_SBP2 is not set
# CONFIG_IEEE1394_ETH1394 is not set
CONFIG_IEEE1394_DV1394=y
CONFIG_IEEE1394_RAWIO=y
# CONFIG_IEEE1394_CMP is not set
```

Et comme vous l'aurez deviné, il vous faut avoir "y" ou "m" aux trois modules cités plus haut. Si tel n'est pas le cas, il vous faut recompiler votre noyau. Les options à cocher se trouvent dans "-> Device Drivers -> IEEE 1394(FireWire) Support". Vous pouvez suivre ce lien afin de le compiler : ³. Il est à noter que vous pouvez soit choisir de mettre les options en dur (symbolisé par "*" lors de la configuration du noyau), soit de les mettre en module (symbolisé par "m"). Une fois cela réalisé, pour ceux ayant choisi de mettre les options en modules, il vous faudra les monter ainsi :

```
$ su
[mot de passe root]
# modprobe ieee1394
# modprobe ohci1394
# modprobe dv1394
# modprobe raw1394
```

Vous pouvez automatiser cette tâche au démarrage de votre machine. Pour cela je vous laisse soin de réaliser le nécessaire selon votre distribution.

¹http://www.linux1394.org/hcl.php?class_id=1

²http://www.linux1394.org/hcl.php?class_id=15

³<http://www.trustonme.net/didactels/35.html>

0.1.2 2. Installation des bibliothèques

Je traiterai ici exclusivement de l'installation des bibliothèques depuis les sources. Il est cependant à remarquer qu'il existe des packages rpm pour Mandriva et autres. Je vous laisse alors soin d'utiliser la commande urpmi, ou encore yum. De plus, afin de maintenir une base de données de vos packages installés saine, je vous conseille vivement d'utiliser checkinstall⁴ en remplacement de la commande "make install". Il vous faut dans un premier temps télécharger les bibliothèques suivantes :

- libraw1394⁵
- libdc1394⁶
- libavc1394⁷
- libdv⁸

puis les installer comme suit :

- **Pour libraw1394 :**

```
$ tar -xzf libraw1394-x.x.x.tar.gz
$ cd libraw1394-x.x.x
$ ./configure --prefix=/usr
$ make
$ su
[mot de passe root]
# make install
# mknod -m 666 /dev/raw1394 c 171 0
# exit
```

Vous pouvez alors vérifier que tout fonctionne bien en simple user :

```
$ testlibraw
```

La réponse de bash vous donne alors quelque chose comme :

```
successfully got handle
current generation number : 1
1 card(s) found
nodes on bus : 1, card name : ohci1394
using first card found : 1 nodes on bus, local ID is
  0, IRM is 0
doing transactions with custom tag handler
trying to send read request to node 0... completed
  with value 0x7982265a
using standard tag handler and synchronous calls
trying to read from node 0... completed with value
  0xbed5265a
testing FCP monitoring on local node
```

⁴<http://www.trustonme.net/didactels/117.html>

⁵<http://www.linux1394.org/download.php>

⁶<http://sourceforge.net/projects/libdc1394/>

⁷<http://sourceforge.net/projects/libavc1394/>

⁸<http://sourceforge.net/projects/libdv/>

```
got fcp command from node 0 of 8 bytes : 01 23 45 67
      89 ab cd ef
got fcp response from node 0 of 8 bytes : 01 23 45
      67 89 ab cd ef
testing config rom stuff
get_config_rom returned 0, romsize 64, rom_version
      4
here are the first 10 quadlets :
0. quadlet : 0x9d020404
1. quadlet : 0x34393331
2. quadlet : 0x32a264e0
3. quadlet : 0x00000020
4. quadlet : 0x694b0004
5. quadlet : 0x81890300
6. quadlet : 0x00002003
7. quadlet : 0x02000081
8. quadlet : 0xc083000c
9. quadlet : 0x2a2c0600
update_config_rom returned 0
polling for leftover messages
```

– **Pour libdc1394 :**

```
$ tar -xzvf libdc1394-x.x.x.tar.gz
$ cd libdc1394-x.x.x
$ ./configure --prefix=/usr
$ make
$ su -c "make install"
[mot de passe root]
```

– Pour libavc1394 :

```
$ tar -xzvf libavc1394-x.x.x.tar.gz
$ cd libavc1394-x.x.x
$ ./configure --prefix=/usr
$ make
$ su -c "make install"
[mot de passe root]
```

– **Pour libdv1394 :**

```
$ tar -xzvf libdv-x.xxx.tar.gz
$ cd libdv-x.xxx
$ ./configure --prefix=/usr
$ make
$ su -c "make install"
[mot de passe root]
```