

# Configuration d'une carte WinTV PVR 350 sous Linux

Olivier Hoarau ([olivier.hoarau@funix.org](mailto:olivier.hoarau@funix.org))

V1.2, 26 juillet 2006

1	Historique.....	2
2	Préambule.....	2
3	Présentation.....	2
4	Installation de ivtv.....	2
4.1	Compilation de ivtv.....	2
4.2	Chargement des modules.....	3
4.3	Tests de fonctionnement.....	6
4.4	Configuration du tuner pour la France.....	10
4.5	Programmer un enregistrement.....	15
5	MythTV.....	16
5.1	Présentation.....	16
5.2	Installation des prérequis.....	16
5.2.1	MySQL.....	16
5.2.2	Installation de xmltv.....	16
5.3	Installation de MythTV.....	18
5.3.1	Installation.....	18
5.3.2	Configuration.....	19
5.4	Utilisation.....	30

# 1 Historique

26/07/06	V1.2	Passage à xmltv 0.5.43 et MythTV 0.19
12/08/05	V1.11	correction pour installation module et pour le changement de chaîne
06/08/05	V1.1	passage à ivtv 0.2.0rc3j et MythTV 0.18.1
20/02/04	V1.0	Création du document

## 2 Préambule

Ce document présente l'installation, la configuration et l'utilisation d'une carte d'acquisition vidéo de type Hauppauge WinTV PVR 350 sous Linux avec notamment l'utilisation de MythTV.

La dernière version de ce document est téléchargeable à l'URL <http://www.funix.org>. Ce document peut être reproduit et distribué librement dès lors qu'il n'est pas modifié et qu'il soit toujours fait mention de son origine et de son auteur, si vous avez l'intention de le modifier ou d'y apporter des rajouts, contactez l'auteur pour en faire profiter tout le monde.

Ce document ne peut pas être utilisé dans un but commercial sans le consentement de son auteur. Ce document vous est fourni « dans l'état » sans aucune garantie de toute sorte, l'auteur ne saurait être tenu responsable des quelconques misères qui pourraient vous arriver lors des manipulations décrites dans ce document.

## 3 Présentation

La carte Hauppauge WinTV PVR 350 est une carte tuner qui vous permet d'acquérir en plein écran la vidéo provenant du tuner, de l'entrée vidéo analogique (caméscope, magnétoscope, TV, terminal satellite, ...). Elle est dotée d'une compression MPEG2 hard ce qui permet de décharger complètement la CPU de ce fastidieux travail.

Dans ce document est présentée l'installation de **ivtv** qui permet de piloter la carte et MythTV qui permet d'utiliser le poste linux comme un vrai magnétoscope, avec enregistrement programmé ou manuel. Les fichiers sont sauvegardés ensuite au format MPEG2, libre à vous de passer ensuite par transcode pour générer du MPEG4 (divx, xvid, ...).

Vous trouverez davantage d'informations sur la carte WinTV PVR sur le site d'Hauppauge [www.hauppauge.fr](http://www.hauppauge.fr).

Pour information j'utilise cette carte pour enregistrer le signal vidéo provenant de mon terminal satellite. Il provient de la sortie péritel du terminal (via un adaptateur) et se branche sur l'entrée SVHS de la carte. A ce propos, j'ai du bidouiller l'adaptateur péritel car sinon je n'avais que du noir et blanc (un strap à souder entre les pinoches 15 et 20). Il est quand même dommage que je reçois mes chaînes en numérique et que je ne puisse pas les acquérir comme tel sur mon PC. Mon signal vidéo reçu en numérique est transformé en analogique via le péritel et retransformé en numérique sur ma carte... Pour le signal audio, j'ai un câble avec deux prises RCA des deux côtés, l'un des côtés se branche sur l'adaptateur péritel du terminal et l'autre sur l'entrée LINE-IN de la carte (grâce à un adaptateur RCA/prise jack).

Ayant une très mauvaise réception hertzienne je n'utilise pas le tuner de la carte, cela dit dans ce document vous trouverez un paragraphe pour le configurer avec les chaînes françaises.

## 4 Installation de ivtv

### 4.1 Compilation de ivtv

On récupèrera **ivtv** sur le site [ivtv.sourceforge.net/](http://ivtv.sourceforge.net/). Attention de ne pas récupérer la version 0.3.X qui est instable

comme précisé sur le site. On récupèrera la version 0.2.0. On décompresse l'archive en tapant

```
tar xvfz ivtv-0.2.0-rc3j.tgz
```

Cela donne le répertoire **ivtv-0.2.0-rc3j**. On veillera à ce que les sources du noyau (**kernel-source**) soient installées, dans ce répertoire tapez

```
cd driver
```

```
make
```

Puis en tant que root

```
make install
```

On va compiler maintenant les utilitaires, on revient utilisateur normal, à partir du répertoire **ivtv-0.2.0-rc3j**.

```
cd utils
```

```
make
```

Puis en tant que root

```
make install
```

Les modules ont été installés sous **/lib/modules/2.6.11-6mdkcustom/ivtv** (à adapter avec votre numéro de version de kernel ainsi que dans la suite des opérations), déplacez les sous **/lib/modules/2.6.11-6mdk** comme ceci

```
cd /lib/modules/2.6.11-6mdkcustom/ivtv
```

```
mv * /lib/modules/2.6.11-6mdk/kernel/drivers/media/video
```

Confirmer l'écrasement des modules qui portent le même nom. Supprimez éventuellement le répertoire **/lib/modules/2.6.11-6mdkcustom**

```
rmdir /lib/modules/2.6.11-6mdkcustom
```

Maintenant si votre noyau d'origine est fourni avec des modules fournis par **ivtv** supprimez les, voilà les modules que j'ai supprimés avec la Mandriva LE2005.

```
rm -R /lib/modules/2.6.11-6mdk/kernel/3rdparty/ivtv
```

A présent on va installer le firmware de la carte, vous pouvez soit le récupérer aux adresses suivantes

[http://www.hauppage.com/pages/support/support\\_pvr250-350.html](http://www.hauppage.com/pages/support/support_pvr250-350.html)

[ftp://ftp.shspvr.com/download/wintv-pvr\\_250-350/win9x-2k-xp\\_mpeg\\_wdm\\_drv](ftp://ftp.shspvr.com/download/wintv-pvr_250-350/win9x-2k-xp_mpeg_wdm_drv)

Soit utiliser votre CD-ROM d'installation, j'ai utilisé cette dernière solution, pour l'installation tapez

```
./ivtv-0.2.0-rc3j/ivtlfwextract.pl /mnt/cdrom2
```

## 4.2 Chargement des modules

Pour commencer tapez (en tant que root)

```
/sbin/depmod -a
```

Dans le fichier `/etc/modprobe.conf` j'ai mis en commentaire la ligne suivante

```
#options ivtv radio=0 card= gbuffers=4
```

C'est une configuration par défaut de la Mandriva LE2005 qui ne convient pas du tout. On charge maintenant le module `ivtv`, le chargement de ce dernier entrainera automatiquement le chargement des modules qui sont liés

### **modprobe ivtv**

Voilà ce que donne le fichier `/var/log/messages`

```
Aug 5 15:09:46 mana kernel: ivtv: ===== START INIT IVTV =====
Aug 5 15:09:46 mana kernel: ivtv: version 0.2.0 (rc3j) loading
Aug 5 15:09:46 mana kernel: ivtv: Linux version: 2.6.11-6mdk 686 gcc-3.4
Aug 5 15:09:46 mana kernel: ivtv: In case of problems please include the debug info
Aug 5 15:09:46 mana kernel: ivtv: between the START INIT IVTV and END INIT IVTV lines when
Aug 5 15:09:46 mana kernel: ivtv: mailing the ivtv-devel mailinglist.
Aug 5 15:09:46 mana kernel: ivtv: Autodetected WinTV PVR 350 card
Aug 5 15:09:46 mana kernel: ivtv: Found an iTVC15 based chip
Aug 5 15:09:46 mana kernel: PCI: Found IRQ 4 for device 0000:00:13.0
Aug 5 15:09:46 mana kernel: ivtv: Unreasonably low latency timer, setting to 64 (was 32)
Aug 5 15:09:46 mana kernel: ivtv: VIA PCI device: 0x3189 vendor: 0x1106
Aug 5 15:09:46 mana kernel: tveeprom: Hauppauge: model = 48139, rev = J352, serial# = 6657326
Aug 5 15:09:46 mana kernel: tveeprom: tuner = Microtune 4049 FM5 (idx = 52, type = 45)
Aug 5 15:09:46 mana kernel: tveeprom: tuner fmt = PAL(D/K) (eeprom = 0x74, v4l2 = 0x00400e17)
Aug 5 15:09:46 mana kernel: tveeprom: audio_processor = CS5331 (type = 9)
Aug 5 15:09:46 mana kernel: ivtv: i2c attach [client=tveeprom[0],ok]
Aug 5 15:09:46 mana kernel: ivtv: Tuner Type 45, Tuner formats 0x00400e17, Radio: yes, Model 0x00a93552,
Revision 0x00000001
Aug 5 15:09:46 mana kernel: ivtv: PAL tuner detected
Aug 5 15:09:46 mana kernel: ivtv: SECAM tuner detected
Aug 5 15:09:46 mana kernel: ivtv: Radio detected
Aug 5 15:09:46 mana kernel: tuner: Ignoring new-style parameters in presence of obsolete ones
Aug 5 15:09:46 mana kernel: tuner: chip found at addr 0xc2 i2c-bus ivtv i2c driver #0
Aug 5 15:09:46 mana kernel: ivtv: i2c attach [client=(tuner unset),ok]
Aug 5 15:09:46 mana kernel: saa7115: starting probe for adapter ivtv i2c driver #0 (0x10005)
Aug 5 15:09:46 mana kernel: saa7115: detecting saa7115 client on address 0x42
Aug 5 15:09:46 mana kernel: saa7115: writing init values
Aug 5 15:09:46 mana kernel: ivtv: i2c attach [client=saa7115[0],ok]
Aug 5 15:09:46 mana kernel: saa7115: status: (1E) 0x40, (1F) 0xc0
Aug 5 15:09:46 mana kernel: saa7127: Ignoring new-style parameters in presence of obsolete ones
Aug 5 15:09:46 mana kernel: saa7127: video encoder driver version V 0.3 loaded
Aug 5 15:09:46 mana kernel: saa7127: detecting saa7127 client on address 0x88
Aug 5 15:09:46 mana kernel: saa7127: Selecting NTSC video Standard
Aug 5 15:09:46 mana kernel: saa7127: Selecting S-Video+Composite
Aug 5 15:09:46 mana kernel: saa7127: Turn WSS off
Aug 5 15:09:46 mana kernel: saa7127: Widescreen Mode 4:3 Full Format
Aug 5 15:09:46 mana kernel: saa7127: Selecting Normal Encoder Input
Aug 5 15:09:46 mana kernel: saa7127: Enable Video Output
Aug 5 15:09:46 mana kernel: ivtv: i2c attach [client=saa7127[0],ok]
Aug 5 15:09:46 mana kernel: msp34xx: ivtv version
Aug 5 15:09:46 mana kernel: msp34xx: init: chip=MSP3418W-A2, has NICAM support, simple (D) mode,
```

**simpler (G) no-thread mode**

```
Aug 5 15:09:46 mana kernel: msp34xx: $Id$ compiled on: Aug 5 2005 14:17:55
Aug 5 15:09:47 mana kernel: ivtv: i2c attach [client=MSP3418W-A2,ok]
Aug 5 15:09:47 mana kernel: ivtv: Encoder revision: 0x02040011
Aug 5 15:09:47 mana kernel: ivtv: Decoder revision: 0x02020023
Aug 5 15:09:47 mana kernel: ivtv: Configuring WinTV PVR 350 card with 9 streams
Aug 5 15:09:47 mana kernel: ivtv: Create DMA stream 0 using 256 16384 byte buffers 4194304 kbytes total
Aug 5 15:09:47 mana kernel: ivtv: Registered v4l2 device, streamtype 0 minor 0
Aug 5 15:09:47 mana kernel: ivtv: Create DMA stream 1
Aug 5 15:09:47 mana kernel: ivtv: Registered v4l2 device, streamtype 1 minor 32
Aug 5 15:09:47 mana kernel: ivtv: Create stream 2 using 40 52224 byte buffers 2097152 kbytes total
Aug 5 15:09:47 mana kernel: ivtv: Registered v4l2 device, streamtype 2 minor 224
Aug 5 15:09:47 mana kernel: ivtv: Create DMA stream 3 using 455 4608 byte buffers 2097152 kbytes total
Aug 5 15:09:47 mana kernel: ivtv: Registered v4l2 device, streamtype 3 minor 24
Aug 5 15:09:47 mana kernel: ivtv: Create stream 4
Aug 5 15:09:47 mana kernel: ivtv: Registered v4l2 device, streamtype 4 minor 64
Aug 5 15:09:47 mana kernel: ivtv: Create DMA stream 5 using 16 65536 byte buffers 1048576 kbytes total
Aug 5 15:09:48 mana kernel: ivtv: Registered v4l2 device, streamtype 5 minor 16
Aug 5 15:09:48 mana kernel: ivtv: Create stream 6 using 1024 2048 byte buffers 262144 kbytes total
Aug 5 15:09:48 mana kernel: ivtv: Registered v4l2 device, streamtype 6 minor 228
Aug 5 15:09:48 mana kernel: ivtv: Create stream 7
Aug 5 15:09:48 mana kernel: ivtv: Registered v4l2 device, streamtype 7 minor 232
Aug 5 15:09:48 mana kernel: ivtv: Create DMA stream 8
Aug 5 15:09:48 mana kernel: ivtv: Registered v4l2 device, streamtype 8 minor 48
Aug 5 15:09:48 mana kernel: ivtv: Setting Tuner 45
Aug 5 15:09:48 mana kernel: tuner: type set to 45 (Microtune 4049 FM5) by ivtv i2c driver #0
Aug 5 15:09:48 mana kernel: saa7115: decoder set input (4)
Aug 5 15:09:48 mana kernel: saa7115: now setting Composite input
Aug 5 15:09:48 mana kernel: ivtv: Setting audio matrix to input 3, output 1
Aug 5 15:09:48 mana kernel: ivtv: Switching standard to PAL.
Aug 5 15:09:48 mana kernel: ivtv: ivtv_enc_thread: pid = 28882, itv = 0xf11857e0
Aug 5 15:09:48 mana kernel: ivtv: ivtv_dec_thread: pid = 28883, itv = 0xf11857e0
Aug 5 15:09:48 mana kernel: saa7115: decoder set norm PAL
Aug 5 15:09:48 mana kernel: saa7115: set audio: 0x01
Aug 5 15:09:48 mana kernel: saa7127: Setting Encoder Video Standard
Aug 5 15:09:48 mana kernel: saa7127: Set PAL Video Mode
Aug 5 15:09:48 mana kernel: saa7127: Selecting PAL video Standard
Aug 5 15:09:48 mana kernel: ivtv: Initialized WinTV PVR 350, card #0
Aug 5 15:09:48 mana kernel: ivtv: ===== END INIT IVTV =====
```

Un répertoire `/dev/v4l/` s'est créé, voici son contenu

```
lrwxrwxrwx 1 root root 9 août 5 15:09 radio0 -> ../radio0
crw-rw---- 1 olivier video 81, 224 août 5 15:09 vbi0
crw-rw---- 1 olivier video 81, 228 août 5 15:09 vbi4
crw-rw---- 1 olivier video 81, 232 août 5 15:09 vbi8
crw-rw---- 1 olivier video 81, 0 août 5 15:09 video0
crw-rw---- 1 olivier video 81, 16 août 5 15:09 video16
crw-rw---- 1 olivier video 81, 24 août 5 15:09 video24
crw-rw---- 1 olivier video 81, 32 août 5 15:09 video32
crw-rw---- 1 olivier video 81, 48 août 5 15:09 video48
```

Pour automatiser tout ça, sur ma Mandriva, il suffira de rajouter dans **/etc/modules**

**ivtv**

(il y était déjà par défaut) puis dans le fichier **/etc/modules.conf** les lignes suivantes

```
alias char-major-81 videodev
alias char-major-81-0 ivtv
```

Voilà au prochain reboot, plus besoin de taper de **modprobe**.

## 4.3 Tests de fonctionnement

Pour configurer votre carte vous disposez de la commande **ivtvctl** (en tant que root).

**ATTENTION** Si vous avez deux cartes tuner, il faudra préciser à **ivtvctl** le fichier spécial à utiliser pour accéder à la carte (**-d /dev/videoX** par défaut c'est **/dev/video0** qui est utilisé).

La commande suivante permet d'avoir les formats vidéo disponibles

```
ivtvctl -s
```

Résultat

```
ioctl: VIDIOC_ENUMSTD
  index   : 0
  ID      : 0x0000000000003000
  Name    : NTSC
  Frame period: 1001/30000
  Frame lines : 525

  index   : 1
  ID      : 0x00000000000000FF
  Name    : PAL
  Frame period: 1/25
  Frame lines : 625

  index   : 2
  ID      : 0x00000000007F0000
  Name    : SECAM
  Frame period: 1/25
  Frame lines : 625
```

Pour passer en SECAM on tapera

```
ivtvctl -u 0x7f
```

Résultat

```
ioctl: VIDIOC_S_STD
Standard set to 0000007f
```

Pour voir les entrées vidéo disponibles, on tapera

**ivtvctl -n**

Résultat

**ioctl: VIDIOC\_ENUMINPUT**

**Input : 0**  
**Name : Composite 0**  
**Type : 0x00000002**  
**Audioset: 0x00000003**  
**Tuner : 0x00000000**  
**Standard: 0x0000000007F3FFF ( PAL NTSC SECAM )**  
**Status : 0**

**Input : 1**  
**Name : Composite 1**  
**Type : 0x00000002**  
**Audioset: 0x00000003**  
**Tuner : 0x00000000**  
**Standard: 0x0000000007F3FFF ( PAL NTSC SECAM )**  
**Status : 0**

**Input : 2**  
**Name : Composite 2**  
**Type : 0x00000002**  
**Audioset: 0x00000003**  
**Tuner : 0x00000000**  
**Standard: 0x0000000007F3FFF ( PAL NTSC SECAM )**  
**Status : 0**

**Input : 3**  
**Name : Composite 3**  
**Type : 0x00000002**  
**Audioset: 0x00000003**  
**Tuner : 0x00000000**  
**Standard: 0x0000000007F3FFF ( PAL NTSC SECAM )**  
**Status : 0**

**Input : 4**  
**Name : Tuner 0**  
**Type : 0x00000001**  
**Audioset: 0x00000003**  
**Tuner : 0x00000000**  
**Standard: 0x0000000007F00FF ( PAL SECAM )**  
**Status : 0**

**Input : 5**  
**Name : Composite 4**  
**Type : 0x00000002**  
**Audioset: 0x00000003**  
**Tuner : 0x00000000**  
**Standard: 0x0000000007F3FFF ( PAL NTSC SECAM )**

**Status : 0**

**Input : 6**

**Name : S-Video 0**

**Type : 0x00000002**

**Audioset: 0x00000003**

**Tuner : 0x00000000**

**Standard: 0x0000000007F3FFF ( PAL NTSC SECAM )**

**Status : 0**

**Input : 7**

**Name : S-Video 1**

**Type : 0x00000002**

**Audioset: 0x00000003**

**Tuner : 0x00000000**

**Standard: 0x0000000007F3FFF ( PAL NTSC SECAM )**

**Status : 0**

**Input : 8**

**Name : S-Video 2**

**Type : 0x00000002**

**Audioset: 0x00000003**

**Tuner : 0x00000000**

**Standard: 0x0000000007F3FFF ( PAL NTSC SECAM )**

**Status : 0**

**Input : 9**

**Name : S-Video 3**

**Type : 0x00000002**

**Audioset: 0x00000003**

**Tuner : 0x00000000**

**Standard: 0x0000000007F3FFF ( PAL NTSC SECAM )**

**Status : 0**

Mon signal vient du péritel qui aboutit à un signal composite (même si j'ai un adaptateur vers le SVHS de la carte), je précise donc entrée composite 0 (pour le tuner il faudra choisir l'entrée 4).

**ivtvctl -p 0**

résultat

**ioctl: VIDIOC\_S\_INPUT**

**Input set to 0**

On définit la taille de l'image comme cela

**ivtvctl -f width=720,height=576**

résultat

**ioctl: VIDIOC\_S\_FMT**

**Before:**

**Type : Video Capture**



**Width : 720**

**Height : 576**

**After:**

**Type : Video Capture**

**Width : 720**

**Height : 576**

voilà le résultat dans le fichier **/var/log/message**

```
Aug 5 15:28:05 mana kernel: saa7115: decoder set input (6)
Aug 5 15:28:05 mana kernel: saa7115: now setting Composite input
Aug 5 15:28:05 mana kernel: ivtv: Setting audio matrix to input 1, output 1
Aug 5 15:28:05 mana kernel: saa7115: decoder enable output
Aug 5 15:28:51 mana kernel: saa7115: decoder set size
```

C'est parti pour un test d'enregistrement, c'est très simple il suffit de taper

```
cat /dev/video0 > essai.mpeg
```

on interrompt avec CTRL-C, vous pouvez lire votre vidéo avec n'importe quel lecteur vidéo. Voilà ce que donne **/var/log/messages** pendant la capture

```
Aug 5 15:30:33 mana kernel: saa7115: decoder disable output
Aug 5 15:30:33 mana kernel: saa7115: decoder enable output
Aug 5 15:30:41 mana kernel: ivtv: ENC: User stopped capture
```

Pour visualiser en temps réel vous pouvez utiliser **mplayer**

```
gmplayer /dev/video0
```

Ne vous étonnez pas s'il y a un léger décalage entre la vidéo en entrée et ce que vous voyez à votre écran, c'est le temps de compression MPEG de la carte.

Maintenant on peut copier **ptune.pl**, **ptune-ui.pl** et **record\_v4l2.p** dans un répertoire accessible par **MythTV** **/usr/local/bin** par exemple

```
cp ivtv-0.2.0-rc3j/utills/ptune.pl /usr/local/bin
cp ivtv-0.2.0-rc3j/utills/ptune-ui.pl /usr/local/bin
cp iivtv-0.2.0-rc3j/utillsrecord-v4l2.pl /usr/local/bin
```

Pour le prochain reboot, vous pouvez créer un script pour initialiser votre carte qui sera lancé automatiquement. Pour de la vidéo SECAM sur l'entrée composite, avec une capture en 720\*576, on rajoutera à la fin du fichier **/etc/rc.d/rc.local** les lignes suivantes:

```
ivtvctl -u 0x7F0000
ivtvctl -p 0
ivtvctl -f width=720,height=576
```

Vous devez aussi rajouter la ligne

```
ivtvctl -c stream_type=10
```

Si vous voulez créer des fichiers compatibles DVD pour faire de l'"authoring" (création de DVD personnalisé).

## 4.4 Configuration du tuner pour la France

On part sur le principe que le tuner est sélectionné.

```
itvctl -p 4
```

Au niveau de [sourceforge.net/projects/itv/](http://sourceforge.net/projects/itv/) on récupèrera les deux archives tarballs. Sous **itv/utils** on décompresse la première archive en tapant

```
tar xvfz Video-ivtv-0.13.tar.gz
```

Cela donne le répertoire **Video-ivtv-0.13** dans lequel on tape

```
perl Makefile.PL  
make
```

Puis en tant que root

```
make install
```

Dans le même endroit on désarchive la deuxième archive en tapant

```
tar xvfz Video-Frequencies-0.03.tar.gz
```

Cela donne le répertoire **Video-Frequencies-0.03** dans lequel on tape

```
perl Makefile.PL  
make
```

Puis en tant que root

```
make install
```

Maintenant il faudra installer un module de **perl**, toujours en tant que root on tape

```
perl -MCPAN -e shell
```

```
install Config::IniFiles
```

Maintenant on tape **ptune-ui.pl** voilà ce que ça donne



Choisissez les paramètres qui vont bien (25 correspond à France 2). Dans le shell après avoir choisi cette chaîne, j'ai le message suivant

```
frequency table now secam-france
Channel changed to 25, freq = '503250'
```

Un fichier `~/ivtvrc` va se créer, je l'ai légèrement modifié ainsi

```
[defaults]
VideoDevice=/dev/video0
FrequencyTable=secam-france
TunerNum=0
Debug=1
# options pour la commande record-v4l2.pl
OutputDirectory=/maurice/store
VideoStandard=SECAM
VideoWidth=720
VideoHeight=576
StreamType=10
```

Les fois suivantes quand je relance, j'obtiens comme trace

```
Standard: 0x007f0000
Input: 0x00000004
0 0x00003000 NTSC 1001/30000 525
1 0x000000ff PAL 1/25 625
2 0x007f0000 SECAM 1/25 625
```

Maintenant on passe à la commande `record-v4l2` qui permet de faire des enregistrements voilà le résultat de la commande qui vous permet de voir ses paramètres

`record-v4l2.pl 1.33` for use with <http://ivtv.sf.net/>

```
Usage: record-v4l2.pl [--channel CHANNEL] [--duration TIME]
  [--directory DIRECTORY] [--output OUTPUT]
  [--directory-format FORMAT] [--date-format FORMAT]
  [--input VIDEO_DEV][--width WIDTH --height HEIGHT]
  [--standard STANDARD] [--type TYPE]
  [--inputnum INPUT#] [--inputname INPUT NAME]
  [--freqtable FREQUENCY MAP] [--frequency FREQUENCY]
  [--bitrate-mode MODE]
  [--bitrate BITRATE] [--peakbitrate PEAK_BITRATE]
  [--profile PROFILE] [--list-freqtable] [--list-channels]
  [--no-record] [--noreset] [--save] [--help] [--version]
  [--aspect ASPECT] [--audio-bitmask AUDIO-BITMASK] [--bframes BFRAMES]
  [--dnrmode DNRMODE] [--dnrspatial DNRSPATIAL]
  [--dnrtemporal DNRTEMPORAL] [--dnrtype DNRTYPE]
  [--framerate FRAMERATE] [--framespergop FRAMESPERGOP]
  [--gopclosure GOPCLOSURE] [--capture-last-gop GOP_END]
  [--pulldown PULLDOWN] [--streamtype STREAMTYPE] [--debug]
  [--tuner-num TUNERNUM] [--output-settings BOOL]
  [--output-settings-name FNAME] [--output-settings-type TYPE]
  [--list-inputs] [--list-standards] [CHANNEL]
```

**-c/--channel CHANNEL:** channel number to switch to  
**NOTE:** You can also specify the channel by itself.

Ex. `record-v4l2.pl 73`  
would change to channel 73 using the default settings  
or the settings from your `~/ivtvrc` config file.

**-t/--duration TIME:** number of seconds to record  
**-D/--directory DIRECTORY:** Base directory to record into  
**--directory-format FORMAT:** format string that specifies the  
sub-directory to create under the base directory that  
the output file will be created in. This can be empty  
to indicate no sub-directory should be created.

Available tokens are:

**%d** - date formatted by `--date-format`

**%I** - input name recorded from

Any white space in the name is converted to  
underscores (`_`). Ex. `'Tuner 0'` => `'Tuner_0'`

**%c** - channel or `"freq-#"` frequency

**--date-format FORMAT:** format string that specifies the  
date format string to generate and substitute for  
`%d` in the `--directory-format` string.

Available tokens: see the date commands man page.  
The string must start with a `+` (plus).

**-o/--output OUTPUT:** name of file to create  
**-d/--input VIDEO\_DEV:** video device to capture from  
**-W/--width WIDTH:** width of screen (720 for NTSC fullscreen)  
**-H/--height HEIGHT:** height of screen (480 for NTSC fullscreen)  
**-s/--standard STANDARD:** NTSC, PAL or SECAM - video standard to record in  
**-T/--type TYPE:** mpeg or yuv output  
**-i/--inputnum INPUT#:**  
The index number of the input you want to use (0 -> n-1)  
**-I/--inputname INPUT NAME:** The name of the input you want to use.  
**-f/--freqtable FREQUENCY MAP:** Specify the frequency mapping to use.  
**-F/--frequency FREQUENCY:** Specify the frequency to tune to.  
ex. 517250 = NTSC Cable 73 (SCiFi)  
**--tuner-num TUNER\_NUM:** Specify the tuner to use.  
**-L/--list-freqtable:**  
list all available frequency mappings that Video::Frequencies knows  
**--list-channels:** lists all channels and their frequencies for the  
specified frequency table being used.  
**--list-inputs:** lists all inputs the v4l2 driver reports.  
**--list-standards:** lists all Video Standards the v4l2 driver supports.  
**-R/--noreset:** Do not Reset anything that was changed  
(standard, channel, resolution, etc.)  
**--no-record:** Do not create any directories, capture data or reset the card  
back to original settings. This is the `ptune.pl` mode.  
**-h/--help:** display this help

- v/--version:** display the version of this program
- debug:** turns on debug output
- output-settings BOOL:** Turns on or off the creation of the settings file that contains perl or shell variables that represent the settings used to record the video file. This feature is ignored if **--no-record** specified.
- output-settings-name FNAME:** The name of the file to write the settings to. It must end in **.settings**.
- output-settings-type TYPE:** Either 'shell' or 'perl'.  
 If 'shell', then all variables output are prefixed with **REC\_** and are upper cased. Ex: **StreamType => REC\_STREAMTYPE="14"**  
 If 'perl', then all variables output are created in the %settings hash. Ex: **StreamType => 14 = "14";**

**Codec related options:**

- bitrate-mode MODE:** 0 = VBR, 1 = CBR
- b/--bitrate BITRATE:** Specify the Bitrate to capture at in Mbps
- B/--peakbitrate PEAK\_BITRATE:** Specify the Peak Bitrate to capture at in Mbps
- aspect ASPECT:** Specify the aspect ratio
- audio-bitmask AUDIO-BITMASK:** Specify the audio bitmask value
- bframes BFRAMES:** Specify the number of B frames value
- dnrmode DNRMODE:** Specify the dnr\_mode value
- dnrspatial DNRSPATIAL:** Specify the dnr\_spatial value
- dnrttemporal DNRTEMPORAL:** Specify the dnr\_temporal value
- dnrtype DNRTYPE:** Specify the dnr\_type value
- framerate FRAMERATE:** Specify the framerate value. 0 = 30fps, 1 = 25fps
- framespergop FRAMESPERGOP:** Specify the GOP size
- gopclosure GOPCLOSURE:** Specify if you want open/closed GOP's.
- capture-last-gop GOP\_END:** Specify if you want the encoder stream to try and capture the last GOP, thus generating a 100% valid mpeg2 file.  
 1 = yes (default), 0 = no.
- pulldown PULLDOWN:** 1 = Inverse telecine on, 0 = off
- streamtype STREAMTYPE:** Specify the stream\_type value

**Valid Values are:**

- 0 - PS
- 1 - TS
- 2 - MPEG1
- 3 - PES\_AV
- 5 - PES\_V
- 7 - PES\_A
- 10 - DVD
- 11 - VCD
- 12 - SVCD
- 13 - DVD-Special 1
- 14 - DVD-Special 2

**Config file related options:**

- P/--profile PROFILE:** Override defaults and command line values with the config entries in the section labeled [PROFILE] from the config file **/root/.ivtvrc**.  
 Examples: **-P NTSC-DVD, -P PAL-DVD, --profile MY-SETTINGS**

You can specify this option multiple times and each successive profile will overlay the defaults and any previous profiles. You will not be able to create/update a profile if you do specify multiple profiles.

**-S/--save:** save the current values as the defaults in /root/.ivtvrc.

If **-P/--profile PROFILE** is specified, then those values that exist in the specified profile will be updated. If the profile doesn't exist, then it will be created, but will have all possible config items defined in it. It will be your responsibility to hand check the config file and remove any config items you do not want set for that profile.

Any options specified on the command line will override options defined in the config file.

#### Notes:

If you specify both **-i/--inputnum** and **-I/--inputname** then **-i/--inputnum** will take precedence.

If you specify both **-c/--channel** and **-F/--frequency** then **-F/--frequency** will take precedence.

If you use a Profile, it has the ability to override all command line arguments, so check your Profile first if things seem to be ignored.

#### Defaults:

```
--duration 3595 --input /dev/video0 --width 720 --height 480 --standard NTSC
--type mpeg --directory . --output video.mpg
--directory-format "%I-%c-%d" --date-format "+%Y%m%d-%H%M"
--inputnum 4 --inputname 'Tuner 0' --freqtable ntsc-cable --capture-last-gop 1
--bitrate 6500000 --peakbitrate 8000000 --aspect 2 --audio-bitmask 233 --bframes 3
--dnrmode 0 --dnrsatial 0 --dnrttemporal 0 --dnrtype 0
--framerate 0 --framespergop 15 --gopclosure 1 --pulldown 0 --streamtype 14
--tuner-num 0 --output-settings 1 --output-settings-name video.settings --output-settings-type shell
```

config file = '/.ivtvrc'

If Channel = 4, this would create:

```
./Tuner_0-4-20050806-0858/video.mpg
```

**Note:** This script relies on Perl Modules: Video::Frequencies, Video::ivtv, Config::IniFiles and Getopt::Long.

Maintenant pour faire une petite acquisition (de France 2) vous pouvez taper

```
record-v4l2.pl -c 25
Channel = '25'
RecordDuration = 3595
V4l2 Capabilities: driver='ivtv', version='512', '0.2.0'
Standard: 0x000000ff
Input: 0x00000004
0 0x00003000 NTSC 1001/30000 525
```

**1 0x000000ff PAL 1/25 625**

**2 0x007f0000 SECAM 1/25 625**

**Warning: Setting Framerate/FramesPerGOP to PAL settings for Video Standard 'SECAM'!**

**You should either specify on the command line or in the ~/.ivtvrc config file.**

**Ch.25: 503250 8052**

**standard now SECAM, #8323072**

**oldWidth = '720', oldHeight = '576'**

**new StreamType = '10', old StreamType = '0'**

**new PeakBitrate = '8000000', old PeakBitrate = '9600000'**

**new Framerate = '1', old Framerate = '0'**

**new Bitrate = '6500000', old Bitrate = '8000000'**

**standard now PAL, #255**

On stoppe l'acquisition avec CTRL-C cela va créer un répertoire **Tuner\_0-25-AAMMJJ-HHMM** contenant la vidéo (mpeg) et une fichier contenant la configuration de l'enregistrement.

## 4.5 Programmer un enregistrement

Pour programmer un enregistrement vous pouvez vous servir de la commande **at**, assurez vous que le daemon **atq** est bien lancé (en tant que root)

**/etc/rc.d/init.d/atd status**

S'il n'est pas lancé, lancez le

**/etc/rc.d/init.d/atd start**

Maintenant pour programmer un enregistrement à partir de 10h22' du soir le 7 décembre on tapera (simple utilisateur)

**at -f enregistre 22:22 120703**

Avec dans le fichier enregistre (droit 755)

**#!/bin/bash**

**record-v4l2.pl --duration=7200**

7200 est le temps d'enregistrement en seconde. Vous pouvez écrire encore quelque chose de plus basique, le programme **enregistre**

**#!/bin/bash**

**cat /dev/video0 > mon-film.mpeg**

Et le programme pour interrompre l'enregistrement dont vous programmerez le lancement avec **at**.

**#!/bin/bash**

**killall -9 cat**

Veillez bien sûr à ce qu'il n'y ait pas un autre process cat qui tourne en même temps.

Une fois que la vidéo a été récupérée, on peut se servir d'avidemux pour extraire la séquence vidéo qui nous intéresse.

# 5MythTV

## 5.1Présentation

MythTV est une interface graphique avancée pour les cartes tuner. Ce n'est pas un simple visualisateur de télé, il permet la récupération sur internet des programmes des chaînes TV pour pouvoir programmer des enregistrements, tout cela à travers une interface graphique très conviviale. Les fichiers sont sauvegardés ensuite au format MPEG2, libre à vous de passer ensuite par transcoding pour générer du MPEG4 (divx, xvid, ...).

**MythTV** utilise **XMLTV** c'est un ensemble d'outils qui permet de récupérer, "grabber", les programmes des chaînes de télévision hertzienne, du câble et du satellite vous facilitant ainsi la programmation de vos enregistrements. **MythTV** requiert aussi l'installation de **MySQL**.

**MythTV** est composé de plusieurs programmes, avec un serveur et des clients. Cela signifie que le serveur peut tourner sur la machine possédant la carte d'acquisition et le client sur une autre machine du réseau. Pour avoir une liste plus complète de toutes ses fonctionnalités dirigez vous vers cette page.

Comme je ne capte rien là où je suis (je suis abonné CANALSAT via la livebox et le décodeur numérique SAGEM), je n'ai pu tester MythTV en utilisant mon tuner.

Pour obtenir de l'aide ou des infos complémentaires

<http://www.lahiette.com/biboobox/forum/index.php>

<http://www.mythtvtalk.com/forum/viewforum.php?f=9>

## 5.2Installation des prérequis

### 5.2.1MySQL

On installera **MySQL** tel que c'est décrit sur le site <http://www.funix.org>. On verra plus loin comment lui entrer la base qui sera nécessaire à **MythTV**. Par ailleurs il est nécessaire d'installer le package suivant

```
urpmi libqt3-mysql
```

### 5.2.2Installation de xmltv

L'URL principal est [sourceforge.net/projects/xmltv](http://sourceforge.net/projects/xmltv). On décompresse l'archive en tapant

```
tar xvfj xmltv-0.5.43.tar.bz2
```

Cela donne le répertoire **xmltv-0.5.43** dans lequel on tape

```
perl Makefile.PL
```

Voilà le résultat

**You may want to explicitly give PREFIX to work around MakeMaker bugs.**

**Choose which optional components of xmltv you want to install. The XMLTV.pm library and the filter programs such as tv\_grep and tv\_sort are installed by default; here you choose grabbers for different countries and front-ends for managing listings.**



Alternative grabber for Britain (tv\_grab\_uk\_rt) [yes]  
 Fast alternative grabber for the UK (tv\_grab\_uk\_bleb) [no]  
 Grabber for Belgium and Luxemburg (tv\_grab\_be) [yes]  
 Grabber for Italy (tv\_grab\_it) [yes]  
 Grabber for North America using DataDirect (tv\_grab\_na\_dd) [yes]  
 Grabber for North American Channel Icons (tv\_grab\_na\_icons) [no]  
 Grabber for Finland (tv\_grab\_fi) [no]  
 Grabber for Spain - Analogic Terrestrial/Cable (tv\_grab\_es) [no]  
 Grabber for Spain - Digital Satellite (D+) (tv\_grab\_es\_digital) [no]  
 Grabber for the Netherlands (tv\_grab\_nl) [no]  
 Alternative grabber for the Netherlands (tv\_grab\_nl\_wolf) [no]  
 Grabber for Hungary and Romania (tv\_grab\_huro) [no]  
 Grabber for Denmark (tv\_grab\_dk) [no]  
 Grabber for Japan (tv\_grab\_jp) [no]  
 Grabber for Germany (tv\_grab\_de\_tvtoday) [no]  
 Grabber for Sweden (tv\_grab\_se) [no]  
 Grabber for Sweden (tv\_grab\_se\_swedb) [no]  
 Grabber for France (tv\_grab\_fr) [no]  
 Grabber for Norway (tv\_grab\_no) [yes]  
 Grabber for Portugal (tv\_grab\_pt) [no]  
 Grabber for South Africa (tv\_grab\_za) [no]  
 Program to report exceptions and changes in a schedule (tv\_check) [no]  
 CGI program to filter listings (to install manually) (tv\_pick\_cgi) [no]

Do you want to proceed with this configuration? [yes,no (default=yes)] no

Répondez no pour pouvoir configurer le grabber français, sélectionnez yes quand on vous proposera que vous voulez installer le grabber français. Si vous obtenez en fin de commande

**Module Lingua::EN::Numbers::Ordinate seems not to be installed.**

**Lingua::EN::Numbers::Ordinate is recommended.**

**Module Lingua::Preferred seems not to be installed.**

**Lingua::Preferred 0.2.4 is recommended.**

**Module Term::ProgressBar seems not to be installed.**

**Term::ProgressBar 2.03 is recommended.**

**Module Unicode::String seems not to be installed.**

**Unicode::String is recommended.**

**Warning: prerequisite Date::Manip 5.42 not found.**

**Warning: prerequisite HTML::TreeBuilder 0 not found.**

**Warning: prerequisite Tk 0 not found.**

**Warning: prerequisite Tk::TableMatrix 0 not found.**

**Warning: prerequisite XML::Twig 3.1 not found.**

Vous devez installer ces packages **perl**, en tant que root tapez

**urpmi perl-Tk**

**urpmi perl-Tk-TableMatrix**

**urpmi perl-XML-Twig**

**urpmi perl-Term-ProgressBar**

**urpmi perl-Lingua-EN-Numbers-Ordinate**

**urpmi perl-Lingua-Preferred**

**urpmi perl-Unicode-String**

```
urpmi perl-DateManip
urpmi perl-CGI
```

Puis

```
perl -MCPAN -e shell
cpan>install HTML::TreeBuilder
```

On revient simple utilisateur puis on retape

```
perl Makefile.PL
```

puis

```
make
```

et en tant que root

```
make install
```

## 5.3 Installation de MythTV

### 5.3.1 Installation

Le site officiel est [www.mythtv.org/](http://www.mythtv.org/). On décompresse l'archive en tapant

```
tar xvfj mythtv-0.19.tar.bz2
```

Cela donne le répertoire **mythtv-0.19**. On y tape

```
./configure
```

voilà ce que ça donne

```
# Basic Settings
Compile type  release
Compiler cache  no
DistCC        no
Install prefix /usr/local
CPU           x86 (AMD Athlon(TM) XP 2800+)
Big Endian    no
MMX enabled   yes
Vector Builtins  yes

# Input Support
Joystick menu  yes
lirc support   no
Video4Linux sup.  yes
ivtv support   yes
FireWire support no
DVB support   no [/usr/include]
DBox2 support  yes
```

### # Sound Output Support

OSS support yes  
ALSA support yes  
aRts support no  
JACK support yes  
DTS passthrough no

### # Video Output Support

x11 support yes  
xrandr support yes  
xv support yes  
XvMC support no  
XvMC VLD support no  
XvMC pro support no  
XvMC libs  
OpenGL vsync no  
DirectFB no

### # Misc Features

DVD playback yes  
Frontend yes  
Backend yes

### Creating `libs/libmyth/mythconfig.h` and `libs/libmyth/mythconfig.mak`

On tape ensuite successivement

```
qmake mythtv.pro  
make
```

puis en tant que root

```
make install
```

Dans le cas d'une première installation, faites les manip suivantes, elles ne sont pas nécessaire en cas d'upgrade d'une ancienne version de **MythTV**.

On installe maintenant la base **MySQL**. Sous `mythtv-0.19/database` on tape

```
mysql -u root -p < mc.sql
```

**MythTV** cherche `/var/lib/mysql.sock` et les bases **MySQL** sous `/var/lib/mysql` alors qu'elles sont sous `/usr/local/lib/mysql/` chez moi, en conséquence j'ai du créer les liens suivants

```
cd /var/lib  
ln -s /usr/local/lib/mysql/ .  
ln -s /tmp/mysql.sock /usr/local/lib/mysql/
```

## 5.3.2 Configuration

Sous `mythtv-0.19/setup` (en tant que simple utilisateur) on tapera

## ./mythtv-setup

On commence par le choix de la langue, puis par la question:

**Voulez vous supprimer tous les paramètres des cartes de capture avant d'entamer la configuration ?**

On répond **Oui, supprimer les paramètres**

A la question

**Voulez vous effacer toutes les données de programmations et les paramètres de chaîne avant de démarrer la configuration ? Ceci n'affectera pas les enregistrements existants.**

On répond **Oui, effacer mes paramètres de chaînes**



Une interface graphique plein écran apparaît, dans l'ordre indiqué, vous devez passer successivement au niveau des icones

1. **Général** (configuration générale)
2. **Cartes d'acquisition** (définition de la carte d'acquisition)
3. **Sources vidéos** (définition de la source vidéo)
4. **Connexions en entrée** (définition des entrées vidéo).
5. **Editeur de chaînes** (pour configurer les chaînes)

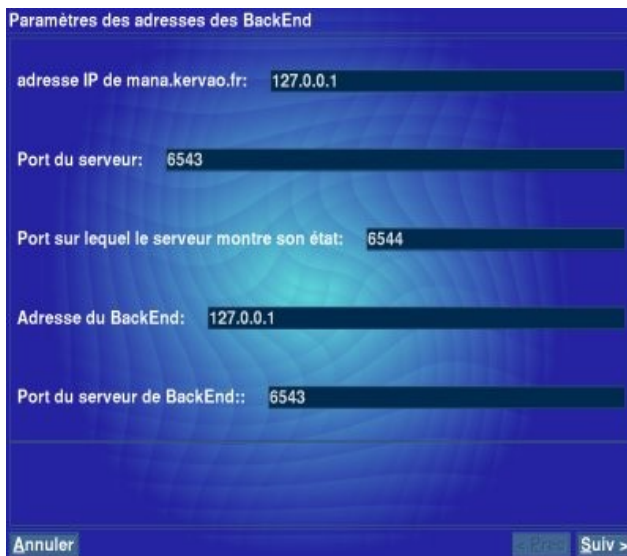
Pour se déplacer dans cette fenêtre, servez vous des flèches, Enter permet de sélectionner et Esc permet de revenir en arrière. La souris peut servir dans certaines pages pour sélectionner certains champs de saisie (ou alors dans les champs de saisie vous pouvez vous servir aussi des flèches pour faire défiler les différentes valeurs).

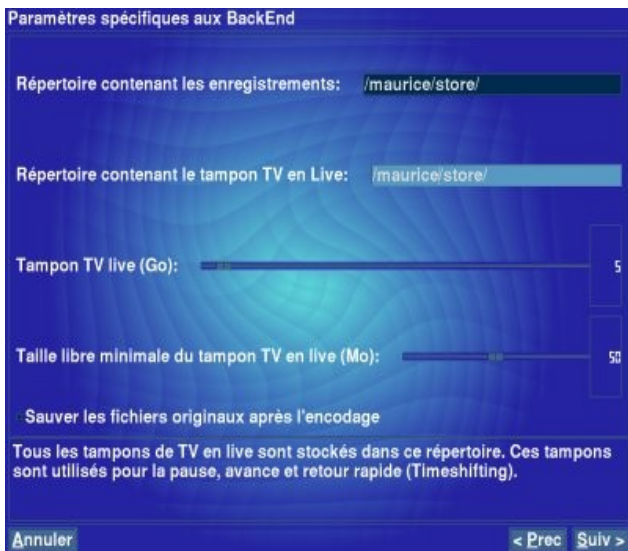
### 1. Général

A ce niveau vous devez définir l'adresse IP de votre machine serveur et/ou cliente.

A noter qu'un commentaire s'affichage à chaque fois qu'on passe sur un champ de saisie.

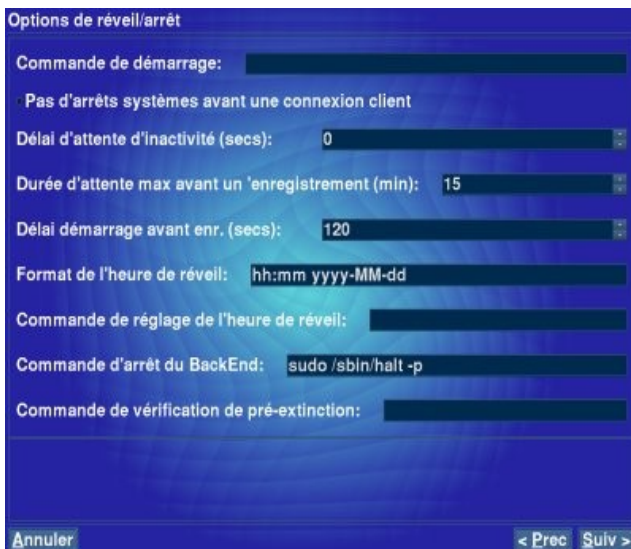
Cliquez sur **Suiv**





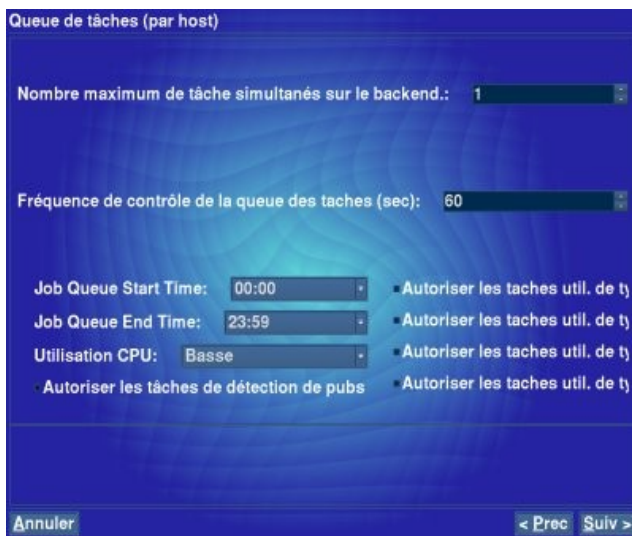
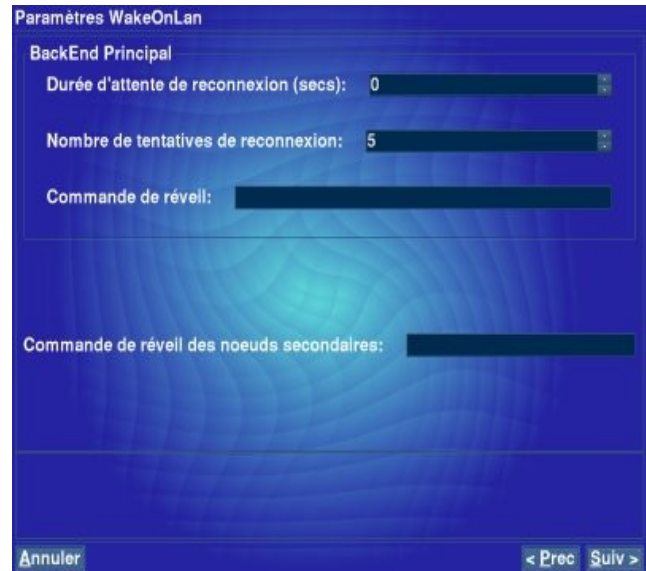
Ici on définit l'endroit où seront stockées les vidéos résultantes.  
Cliquez sur **Suiv**

On définit ici le standard vidéo.  
Cliquez sur **Suiv**



Options de réveil arrêt, j'ai laissé les paramètres par défaut.  
Cliquez sur **Suiv**

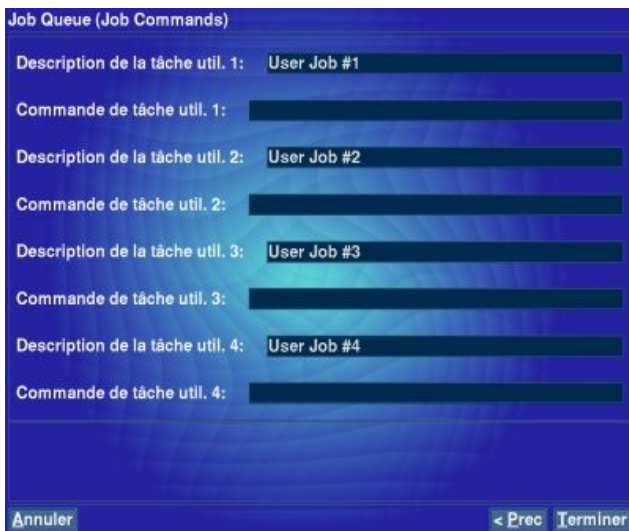
Paramètres de réveil par le réseau.  
Cliquez sur **Suiv**



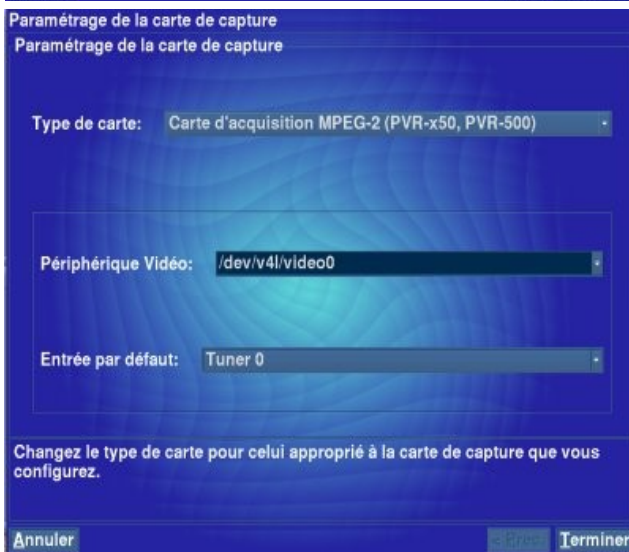
Paramètres de queue de tâches  
Cliquez sur **Suiv**

Idem  
Cliquez sur **Suiv**





Idem  
Cliquez sur **Terminer**



## 2. Cartes d'acquisition

On sélectionne d'abord (**Nouvelle carte de capture**)

Voilà ce que ça donne pour ma PVR 350. On revient à une liste où apparaît

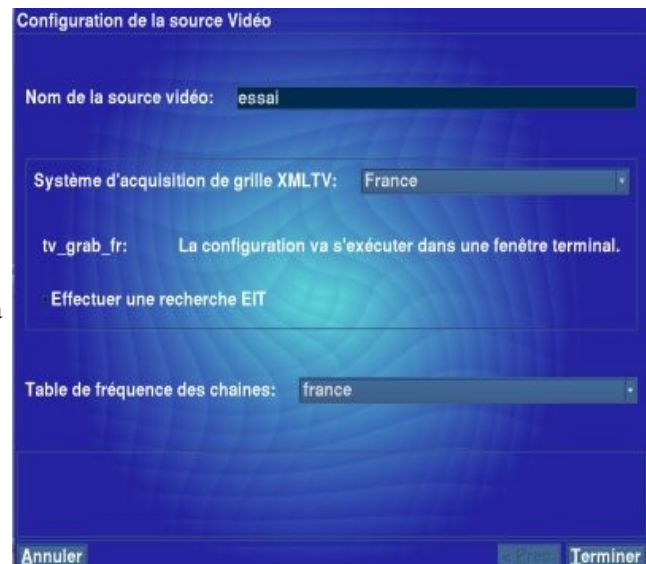
[ **MPEG: /dev/v4l/video0** ]

On tape sur ESC pour revenir en arrière

## 3. Sources vidéos

On sélectionne d'abord (**Nouvelle source vidéo**)

Ici, il faut choisir l'origine des programmes TV, on prendra France. Cliquez sur Terminer



A ce moment là il faut revenir au shell (touches Alt+Tab). Voilà la trace

**2005-08-06 15:16:54.126 New DB connection, total: 1  
Total desktop width=1280, height=1024, numscreens=1**

2005-08-06 15:16:54.130 Using screen 0, 1280x1024 at 0,0  
2005-08-06 15:16:54.156 Switching to square mode (blue)  
2005-08-06 15:16:54.564 Joystick disabled.  
2005-08-06 15:30:48.106  
2005-08-06 15:30:48.117  
2005-08-06 15:30:48.122  
new DataDirect\_config source == 0  
new DataDirect\_config source == 1  
2005-08-06 15:34:34.213 Please wait while MythTV retrieves the list of available channels

A ce moment c'est à vous de sélectionner les chaînes françaises dont vous voulez grabber le programme

Get channels type : CABLE/SAT? [yes,no,all,none (default=yes)]  
Get channels type : CANAL SAT? [yes,no,all,none (default=yes)]  
Get channels type : ETRANGERES? [yes,no,all,none (default=yes)] no  
Get channels type : HERTZIENNE? [yes,no,all,none (default=yes)] yes  
Get channels type : TPS? [yes,no,all,none (default=yes)] no  
Now getting channel list for : CABLE/SAT  
add channel TV 5? [yes,no,all,none (default=yes)]  
add channel Paris Première? [yes,no,all,none (default=yes)]  
add channel Chasse et pêche? [yes,no,all,none (default=yes)] no  
add channel Eurosport? [yes,no,all,none (default=yes)] yes  
add channel Série Club? [yes,no,all,none (default=yes)] no  
add channel Planète? [yes,no,all,none (default=yes)] yes  
add channel Disney Channel? [yes,no,all,none (default=yes)] yes  
add channel Télétoon? [yes,no,all,none (default=yes)] no  
add channel Canal J? [yes,no,all,none (default=yes)] yes  
add channel Jimmy? [yes,no,all,none (default=yes)] yes  
add channel MCM? [yes,no,all,none (default=yes)] yes  
add channel MTV? [yes,no,all,none (default=yes)] yes  
add channel Teva? [yes,no,all,none (default=yes)] yes  
add channel 13ème rue? [yes,no,all,none (default=yes)] yes  
add channel Comédie !? [yes,no,all,none (default=yes)] yes  
add channel RTL 9? [yes,no,all,none (default=yes)] yes  
add channel TMC? [yes,no,all,none (default=yes)] yes  
Now getting channel list for : CANAL SAT  
add channel XXL? [yes,no,all,none (default=yes)] no  
add channel TCM? [yes,no,all,none (default=yes)] no  
add channel Equidia? [yes,no,all,none (default=yes)] no  
add channel LCI? [yes,no,all,none (default=yes)] yes  
add channel TV Breizh? [yes,no,all,none (default=yes)] yes  
add channel Action? [yes,no,all,none (default=yes)] no  
add channel Match TV? [yes,no,all,none (default=yes)] yes  
add channel National Geographic? [yes,no,all,none (default=yes)] no  
add channel Ciné Premier? [yes,no,all,none (default=yes)] no  
add channel Ciné Emotion? [yes,no,all,none (default=yes)] no  
add channel Ciné Frisson? [yes,no,all,none (default=yes)] no  
add channel Ciné Succès? [yes,no,all,none (default=yes)] no  
add channel Ciné Auteur? [yes,no,all,none (default=yes)] no  
add channel Ciné Classic? [yes,no,all,none (default=yes)] no  
add channel Planète Thalassa? [yes,no,all,none (default=yes)] yes  
add channel Voyage? [yes,no,all,none (default=yes)] yes



```

add channel Histoire? [yes,no,all,none (default=yes)] yes
add channel Fox Kids? [yes,no,all,none (default=yes)] yes
add channel Festival? [yes,no,all,none (default=yes)] no
add channel Canal +? [yes,no,all,none (default=yes)] yes
add channel AB 1? [yes,no,all,none (default=yes)] yes
add channel Seasons? [yes,no,all,none (default=yes)] no
add channel Sport +? [yes,no,all,none (default=yes)] yes
add channel Animaux? [yes,no,all,none (default=yes)] no
add channel Canal Cinéma? [yes,no,all,none (default=yes)] no
add channel Canal Confort? [yes,no,all,none (default=yes)] no
add channel Canal Sport? [yes,no,all,none (default=yes)] no
add channel RTPI? [yes,no,all,none (default=yes)] no
add channel Escapes? [yes,no,all,none (default=yes)] no
add channel Cartoon Network? [yes,no,all,none (default=yes)] yes
add channel Moteurs? [yes,no,all,none (default=yes)] yes
Now getting channel list for : HERTZIENNE
add channel TF1? [yes,no,all,none (default=yes)]
add channel France 2? [yes,no,all,none (default=yes)]
add channel France 3? [yes,no,all,none (default=yes)]
add channel RTBF? [yes,no,all,none (default=yes)] no
add channel TSR? [yes,no,all,none (default=yes)] no
add channel Arte? [yes,no,all,none (default=yes)] yes
add channel M 6? [yes,no,all,none (default=yes)] yes
Finished configuration.

```

Il va créer un fichier `~/mythtv/tele.xmltv` contenant toutes ces informations.

```

Connections entrantes
[ MPEG : /dev/v4l/video0 ] (Composite 0) -> (Aucun)
[ MPEG : /dev/v4l/video0 ] (Composite 1) -> (Aucun)
[ MPEG : /dev/v4l/video0 ] (Composite 2) -> (Aucun)
[ MPEG : /dev/v4l/video0 ] (Composite 3) -> (Aucun)
[ MPEG : /dev/v4l/video0 ] (Tuner 0) -> (Aucun)
[ MPEG : /dev/v4l/video0 ] (Composite 4) -> (Aucun)
[ MPEG : /dev/v4l/video0 ] (S-Video 0) -> (Aucun)
[ MPEG : /dev/v4l/video0 ] (S-Video 1) -> (Aucun)
[ MPEG : /dev/v4l/video0 ] (S-Video 2) -> (Aucun)
[ MPEG : /dev/v4l/video0 ] (S-Video 3) -> (Aucun)

```

#### 4. Connexions en entrée

On sélectionne l'entrée qui va bien, Tuner 0 par exemple

On indique ici quelle est la source vidéo (définie plus haut) qu'il faudra utiliser. On clique sur **Terminer**

Lier une source à une entrée

Périphérique de capture: [ MPEG : /dev/v4l/video0 ] Entrée: Tuner 0

Nom à afficher (optionnel): tuner-toto

Source vidéo:

Commande de changement de chaîne extérieure:

Prérégler le tuner sur la chaîne:

Canal de départ:

Préférences des entrées:

Si toutes les entrées n'ont pas la même valeur de préférence d'entrée, l'ordonnanceur peut décider d'enregistrer une émission ultérieurement afin d'enregistrer sur une entrée avec une valeur plus forte.

En cliquant sur **Rechercher des chaînes** dans un shell on obtient

```
getting listings: #####  
Grabber process finished in 219 seconds.  
2006-05-27 18:37:56.536 ----- End of XMLTV output -----  
2006-05-27 18:37:56.675 New DB connection, total: 4  
2006-05-27 18:37:56.677 Connected to database 'mythconverg' at host: localhost  
--18:37:56-- http://telepoche.guidetele.com/c_img/chaine/tf1.GIF  
=> `tf1.GIF'  
Résolution de telepoche.guidetele.com... 193.252.118.20  
Connexion vers telepoche.guidetele.com[193.252.118.20]:80...connecté.  
requête HTTP transmise, en attente de la réponse...302 Found  
Emplacement: http://static.guidetele.com/c_img/chaine/tf1.GIF [suivant]  
--18:37:57-- http://static.guidetele.com/c_img/chaine/tf1.GIF  
=> `tf1.GIF'  
Résolution de static.guidetele.com... 193.252.118.20  
Connexion vers static.guidetele.com[193.252.118.20]:80...connecté.  
requête HTTP transmise, en attente de la réponse...200 OK  
Longueur: 410 [image/gif]
```

100%[=====

(...)

18:38:00 (6.82 MB/s) - `tmc.GIF' saved [715/715]

```
2006-05-27 18:38:00.891 Updating icons for sourceid: 1  
Updated programs: 1747 Unchanged programs: 0  
2006-05-27 18:38:06.069 Data fetching complete.  
2006-05-27 18:38:06.069 Adjusting program database end times.  
2006-05-27 18:38:06.074 0 replacements made  
2006-05-27 18:38:06.074 Marking generic episodes.  
2006-05-27 18:38:06.102 Found 1140  
2006-05-27 18:38:06.102 Marking repeats.  
2006-05-27 18:38:06.113 Found 0  
2006-05-27 18:38:06.113 Unmarking new episode rebroadcast repeats.  
2006-05-27 18:38:06.122 Found 0  
2006-05-27 18:38:06.128
```

```
=====  
| Attempting to contact the master backend for rescheduling. |  
| If the master is not running, rescheduling will happen when |  
| the master backend is restarted. |  
=====
```

```
2006-05-27 18:38:06.131 Connecting to backend server: 127.0.0.1:6543 (try 1 of 5)
```

Il va y avoir une erreur car il ne trouve pas le serveur backend, c'est normal on ne l'a pas encore lancé.



## 5. Editeur de chaînes

Voilà pour la configuration des chaînes, ce n'est que la première de nombreuses fenêtres de configuration quand on édite une chaîne particulière.

Pensez à mettre des numéros aux chaînes pour pouvoir ensuite les sélectionner avec le pavé numérique.

Pour terminer vous devez taper (vous devez être connecté) en tant que simple utilisateur

**mythbackend**

puis

**mythfilldatabase**

voilà ce qu'on obtient

```

2006-05-27 18:56:12.707 Using runtime prefix = /usr/local
2006-05-27 18:56:12.751 New DB connection, total: 1
2006-05-27 18:56:12.753 Connected to database 'mythconverg' at host: localhost
2006-05-27 18:56:12.759 New DB connection, total: 2
2006-05-27 18:56:12.760 Connected to database 'mythconverg' at host: localhost
2006-05-27 18:56:12.766 Updating source #1 (essai) with grabber tv_grab_fr
2006-05-27 18:56:12.766 ----- Start of XMLTV output -----
2006-05-27 18:56:12.768 New DB connection, total: 3
2006-05-27 18:56:12.768 Connected to database 'mythconverg' at host: localhost
getting listings: #####
Grabber process finished in 204 seconds.
2006-05-27 18:59:37.744 ----- End of XMLTV output -----
2006-05-27 18:59:37.895 New DB connection, total: 4
2006-05-27 18:59:37.896 Connected to database 'mythconverg' at host: localhost
2006-05-27 18:59:38.138 New DB connection, total: 5
2006-05-27 18:59:38.139 Connected to database 'mythconverg' at host: localhost
2006-05-27 18:59:38.156 Updating icons for sourceid: 1
Updated programs: 0 Unchanged programs: 1747
2006-05-27 18:59:41.924 Data fetching complete.
2006-05-27 18:59:41.924 Adjusting program database end times.
2006-05-27 18:59:41.929 0 replacements made
2006-05-27 18:59:41.929 Marking generic episodes.
2006-05-27 18:59:41.943 Found 0
2006-05-27 18:59:41.943 Marking repeats.
2006-05-27 18:59:41.959 Found 0
2006-05-27 18:59:41.959 Unmarking new episode rebroadcast repeats.
2006-05-27 18:59:41.972 Found 0

```

2006-05-27 18:59:41.977

```
=====
| Attempting to contact the master backend for rescheduling. |
| If the master is not running, rescheduling will happen when |
| the master backend is restarted. |
=====
```

2006-05-27 18:59:41.982 Connecting to backend server: 127.0.0.1:6543 (try 1 of 5)

2006-05-27 18:59:41.989 Using protocol version 26

2006-05-27 18:59:42.012 mythfilldatabase run complete.

A noter qu'il n'a pas mis à jour la base de données car nous avons fait la récupération peu auparavant. C'est terminé vous pouvez enfin utiliser **MythTV**.

Vous pouvez faire en sorte maintenant de lancer **mythfilldatabase** régulièrement au moins une fois par semaine pour remettre à jour la base de données des programmes. Le moyen le plus simple est de passer par **cron**. En tant que simple utilisateur tapez

**crontab -e**

Un écran vi apparaît, tapez dans l'ordre **i**

**0 23 \* \* 5 /usr/local/bin/mythfilldatabase**

Puis **ESC** et **:wq!** Nous avons configuré ici un lancement de **mythfilldatabase** à 23h tous les vendredi.

Vous avez deux autres solutions qui vont vous obliger lancer **mythfilldatabase** en tant que root, il faudra copier **tv\_grab\_fr.conf** de votre utilisateur sous **/root/.xmtv**. et de créer le script **mythfilldatabase.cron** contenant

```
#!/bin/bash
```

```
/usr/local/bin/mythfilldatabase
```

Le placer sous **/etc/cron.weekly** et lui donner des droits d'exécution

```
chmod 755 /etc/cron.weekly/mythfilldatabase.cron
```

D'après le fichier **/etc/crontab** j'ai la ligne suivante pour **cron.weekly**

```
22 4 * * 0 root nice -n 19 run-parts /etc/cron.weekly
```

Il sera exécuté à 4h22 tous les dimanches (22=minutes, 4=heure, \*=jour du mois, \*=mois, 0=dimanche). Libre à vous d'adapter si votre machine ne reste pas allumée (**/etc/rc.d/rc.local** pour un appel au boot par exemple).

## 5.4 Utilisation



On commence par l'icône de configuration **Config**. Les options les plus importantes sont dans l'icône **Config TV**.



La première chose en tant que simple utilisateur est de lancer le daemon backend en tapant **mythbackend**

Voilà le résultat

**Starting up as the master server.**

**2003-11-15 10:22:43 Enabled verbose msgs : important general**

**2003-11-15 10:22:45 Found changes in the todo list.**

Vous pouvez lancer maintenant le frontend de **MythTV** en tapant **mythfrontend**.

La fenêtre pleine écran à gauche apparaît, vous pouvez vous déplacer avec les flèches, Enter pour sélectionner et Esc pour revenir en arrière.



**Config->Config TV**

**Général** on définit qu'on veut voir les chaînes par leur nom et non par leur numéro

Dans l'icône **Profils d'enregistrement** vous allez définir si vous voulez utiliser la carte de compression MPEG2 intégrée (c'est l'idéal) ou utiliser un transcodage logiciel MPEG4. Vous pouvez lui indiquer si vous voulez lancer un transcodage à l'issue de l'acquisition.

Vous devez indiquer également la taille de l'image (largeur=480 hauteur=576).

On revient à la fenêtre initiale avec ESC.

### Gérer les enregistrements

Pour programmer un enregistrement, on choisit l'icône **Gérer les enregistrements**, puis **Programmer des enregistrements**.



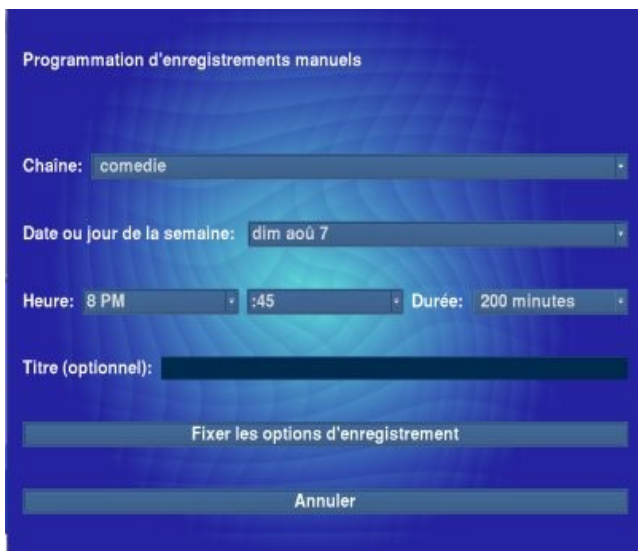
### Gérer les enregistrements->Programmer des enregistrements

Maintenant on prépare un enregistrement manuel en cliquant sur l'icône **Programmation manuelle**.

### Gérer les enregistrements->Programmer des enregistrements->Programmation manuelle

Pour définir une durée il suffit de se placer avec la souris dans le champ puis de se servir des flèches droite et gauche pour incrémenter ou décrémenter.

On clique sur **Fixer les options d'enregistrement**

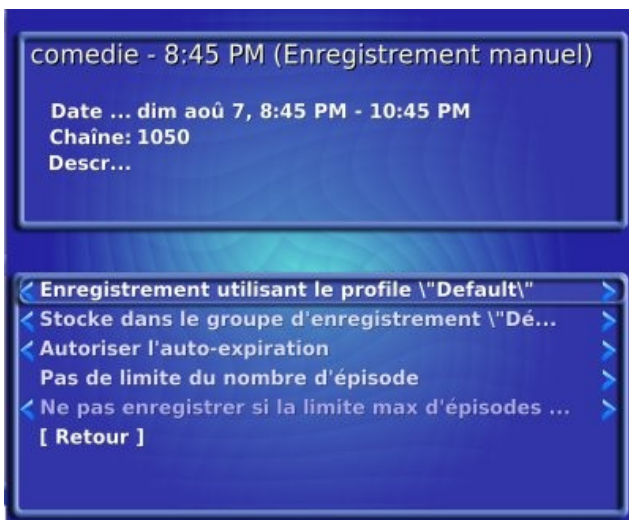




On retombe sur cet écran, il faut maintenant valider cette programmation, on sélectionne "**Sélectionner le planning d'enregistrement**" puis Enter

On clique sur **Enregistrer seulement cette diffusion** puis **Retour**

On revient au niveau de la fenêtre ci-dessus et cette fois-ci c'est **Option d'ordonnancement** qui est sélectionné on clique sur Enter.



On doit définir au niveau de **Enregistrement en utilisant le profile** le type d'enregistrement que vous avez défini au niveau de la configuration (Default, Live TV, High Quality, Low Quality).





### Gérer les enregistrements->Programmer des enregistrements->Recherche d'émission

Cette fenêtre permet de chercher des émissions, en cliquant sur Enter vous pouvez programmer leur enregistrement (ci-dessous).

Programmation de l'émission sélectionnée ci-dessus.



### Gérer les enregistrements->Programmer des enregistrements->>Listes de recherches->Films

Avec cette fenêtre vous pouvez rechercher des films et programmer leurs enregistrements.

Vous disposez d'autres fenêtres de recherches qui se basent sur du texte, la catégorie, les acteurs ...