

# MythTV-fr Tux, allumes-nous la télé !



Conférence et atelier à La Cantine – Paris  
Samedi 11 Septembre 2010

Frédéric Dumas – Jean-Michel Pollion

# MythTV-fr Tux, allumes-nous la télé !



## Avertissement

Ce document a servi de support de présentation à la conférence donnée le 11 septembre 2010 à La Cantine (Paris)

Il livre des informations synthétiques.

On retrouvera les interventions qu'il accompagne dans les enregistrements audiovisuels correspondants.



## Communauté et ressources

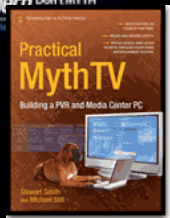


Une communauté francophone passionnée :

- Wiki, tutos, forums : <http://mythtv-fr.tuxfamily.org/>
- Canal IRC: <irc://irc.tuxfamily.org/#mythtv-fr/>

Deux ouvrages de référence en anglais :

- Hacking MythTV (Wiley – août 2006)  
<http://eu.wiley.com/WileyCDA/WileyTitle/productCd-0470037873.html>
- Practical MythTV (Apress – mai 2007)  
<http://www.apress.com/book/view/1590597796>



## Communauté et ressources



Trois distributions dédiées :



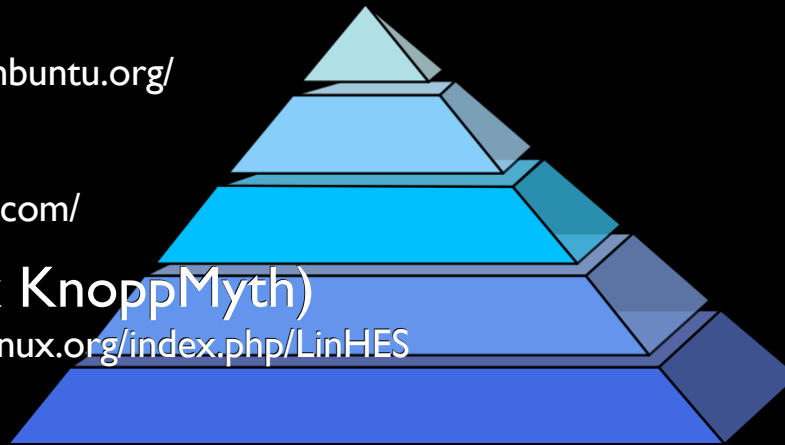
- MythBuntu  
<http://www.mythbuntu.org/>



- MythDora  
<http://mythdora.com/>



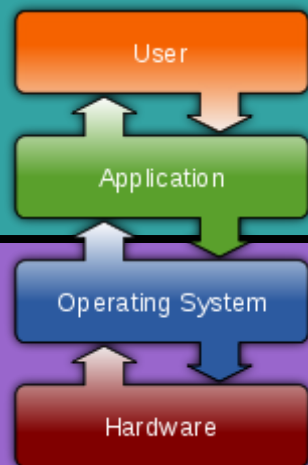
- LinHES (ex KnoppMyth)  
<http://wiki.archlinux.org/index.php/LinHES>



Par convention, les explications spécifiques à une distribution sont signalées par le logo de cette distribution



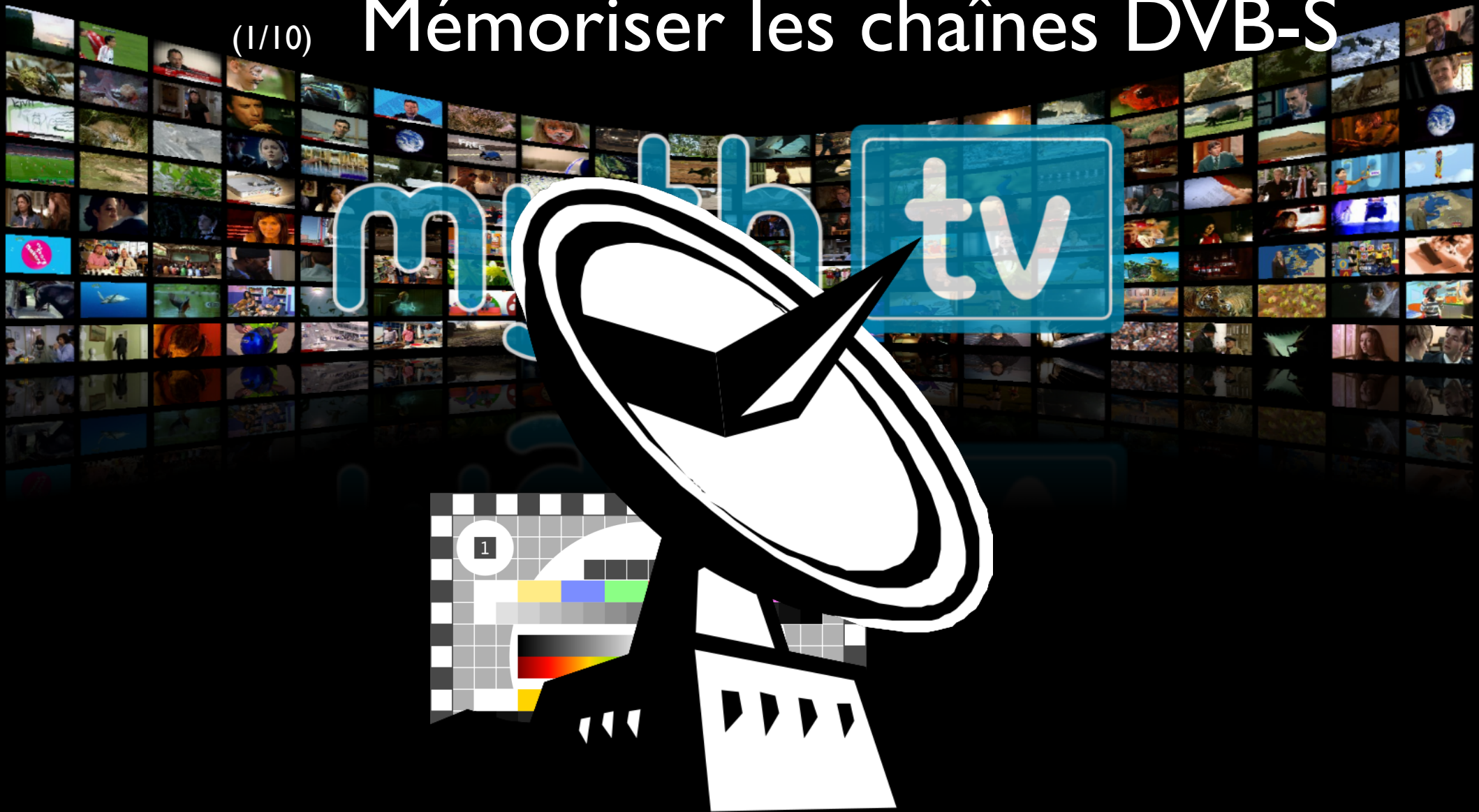
## Plan de la conférence



- I. Balayage des fréquences et mémorisation les canaux DVB-T/S
- II. Installation de la télécommande sur le port série
- III. Configuration de la mise en sommeil et du réveil automatique
- IV. Tour d'horizon d'autres fonctions à personnaliser

- ~~x~~ Résolution de problèmes de détection matériels
- ~~x~~ Compilation de pilotes logiciels en fonction du matériel
- ~~x~~ Contournement de bogues

## (1/10) Mémoriser les chaînes DVB-S





## (2/10) Mémoriser les chaînes DVB-S



Failed to find any channels.

Pré-requis:

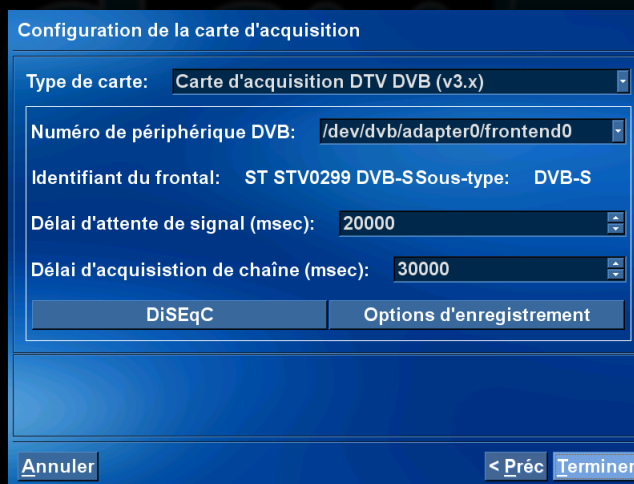
- Un pilote `v4l-dvb` existe pour la carte d'acquisition utilisée  
[http://linuxtv.org/wiki/index.php/Hardware\\_Device\\_Information](http://linuxtv.org/wiki/index.php/Hardware_Device_Information)
- Le pilote se charge au démarrage

```
saa7146: register extension 'budget_av'
DVB: registering new adapter (Satelco EasyWatch DVB-S)
DVB: registering adapter 0 frontend 0 (ST STV0299 DVB-S)...
```
- Les accès au matériel ont été créés  
`/dev/dvb/adapter0/frontend0`

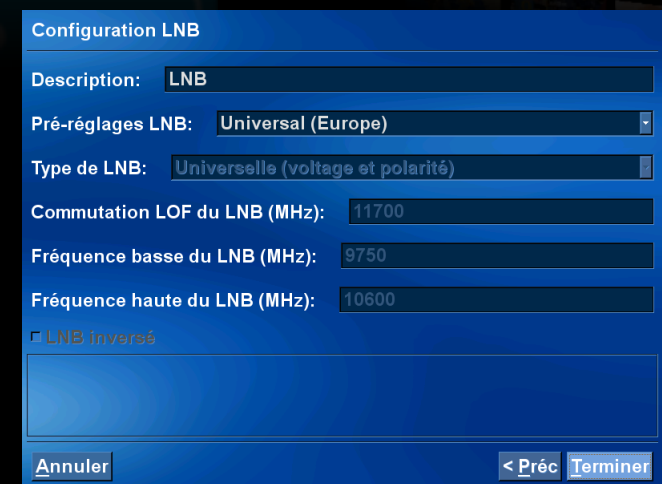
## (3/10) Mémoriser les chaînes DVB-S



Lancer *mythtv-setup*



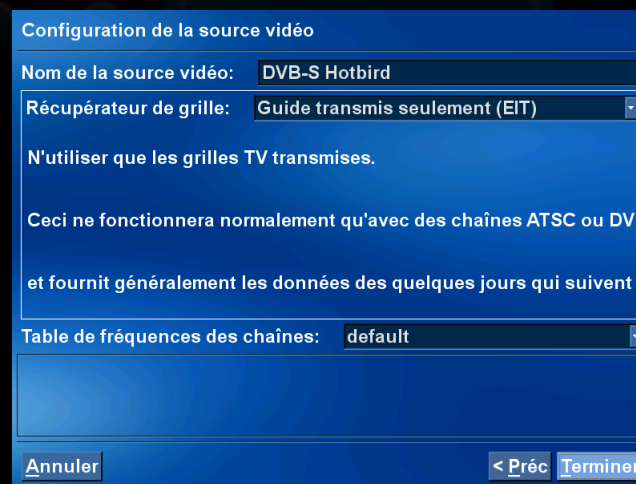
Déclarer la carte de  
réception



Déclarer la tête LNB



## (4/10) Mémoriser les chaînes DVB-S



Sélectionner une source comme guide de programmes électronique

## (5/10) Mémoriser les chaînes DVB-S



1. Général  
2. Cartes d'acquisition  
3. Sources vidéo  
4. Entrées Vidéos  
5. Éditeur de chaînes  
6. Répertoires de stockage

MythTV 05.09.2010, 0:23

### Connecter une source à une entrée

Périphérique d'acquisition: [ DVB : /dev/dvb/adapater0/frontend0 ]  
Entrée: DVBIInput  
Nom d'affichage (optionnel): FTA Hotbird  
Source vidéo: DVB-S Hotbird  
Utiliser l'acquisition: Jamais  Utiliser les données EIT long term   
Rechercher les chaînes | Préparer les chaînes à partir de la source de gril  
Chaîne de départ: 7322

### Configuration du balayage

Source vidéo: DVB-S Hotbird  
Entrée: [ DVB : /dev/dvb/adapater0/frontend0 ] (DVBIInput)  
Desired Services: TV  Only Free  Test Decryptability  
Scan Type: Balayage complet (ajusté)

Fréquence: <input type="text"/>	FEC: 3/4
Polarité: Horizontal	Inversion: Auto
Taux de symboles (Baud): 27500000	

Frequency (Option has no default)  
The frequency for this channel in kHz.

Déclarer la source vidéo

Lancer le balayage



## (6/10) Mémoriser les chaînes DVB-S



### Choisir la fréquence du premier transpondeur

- Dans les fichiers de configuration fournis  
`/usr/share/dvb-utils/scan/dvb-s/Hotbird-13.0E`  
initial transponder 12539000 H 27500000 3
- En choisissant un transpondeur diffusant les chaînes qu'on souhaite recevoir  
[http://fr.kingofsat.net/freqs.php?&pos=13.0E&standard=Digital&ordre=freq&fi\\_ltre=Clear&cl=fra](http://fr.kingofsat.net/freqs.php?&pos=13.0E&standard=Digital&ordre=freq&fi_ltre=Clear&cl=fra)

A screenshot of the 'Configuration du balayage' (Scan Configuration) window in MythTV. The window has a blue header and contains several settings:

- Source vidéo: DVB-S Hotbird
- Entrée: [ DVB : /dev/dvb/adapter0/frontend0 ] (DVBInput)
- Desired Services: TV, Only Free, Test Decryptability
- Scan Type: Balayage complet (ajusté)
- Fréquence: (empty text box)
- FEC: 3/4
- Polarité: Horizontal
- Taux de symboles (Baud): 27500000
- Inversion: Auto

At the bottom, there is a note: 'Frequency (Option has no default) The frequency for this channel in kHz.' and a 'Cancel' button.

Exprimer la fréquence en kilohertz (cf. <http://www.mythtv.org/wiki/DVB-S>)  
12,539 Ghz = 12 539 Mhz = 12 539 000 Khz = 12 539 000 000 Hz

## (7/10) Mémoriser les chaînes DVB-S



1. Général  
2. Cartes d'acquisition  
3. Sources vidéo  
4. Entrées Vidéos  
5. Éditeur de chaînes  
6. Répertoires de stockage

MythTV 05.09.2010, 0:23

Configuration du balayage

Source vidéo:   
Entrée: [ DVB : /dev/dvb/adapt0/frontend0 ] (DVBInput)  
Services souhaités: TV  Libre seulement  Test de décryptage  
Type de recherche: Balayage d'un seul transport existant

Transport: 10743750 Hz (22000000) (1) (1051)

Ignoré le délai d'attente de signal  
 Recherche des nouveaux transports

Annuler < Préc Suiv. >

Configuration du balayage

Source vidéo:   
Entrée: [ DVB : /dev/dvb/adapt0/frontend0 ] (DVBInput)  
Services souhaités: TV  Libre seulement  Test de décryptage  
Type de recherche: Importer un channels.conf

Emplacement du fichier:

Ignoré le délai d'attente de signal

Annuler < Préc Suiv. >

Compléter le balayage

Méthode alternative



## (8/10) Mémoriser les chaînes DVB-S



Syntaxe du fichier *channels.conf* au format zap:

```
BBC World News:12597:v:0:27500:163:92:8204  
DIRECT 8:12539:h:0:27500:5129:5130:8880
```

TV8 Mt Blanc : 12539 : h : 0 : 27500 : 5126 : 5127 : 8878

Dénomination : Fréquence : Polarisation : Accès conditionnel : Débit : Video PID : Audio PID : Service ID  
(Mhz) (H/V) (clair/embrouillé) (kilo-bauds)

## (9/10) Mémoriser les chaînes DVB-S



- Outils pour créer manuellement un fichier *channels.conf* :  
<http://www.linuxtv.org/wiki/index.php/Scan>
  - *scan* (intégré à la suite logicielle *dvb-apps* / *dvb-utils*)  
\$ scan -n -x 0 -t l -l UNIVERSAL -a 0 -f 0 /usr/share/dvb-utils/scan/dvb-s/Hotbird-13.0E  
-x 0: FTA only  
-t l: TV only  
-l: LNB type  
-n: Activates reading Network Information Table while scanning
  - *w\_scan* (utilitaire alternatif)  
Ne requiert pas la fréquence d'un premier transpondeur  
[http://wirbel.htpc-forum.de/w\\_scan/index\\_en.html](http://wirbel.htpc-forum.de/w_scan/index_en.html)

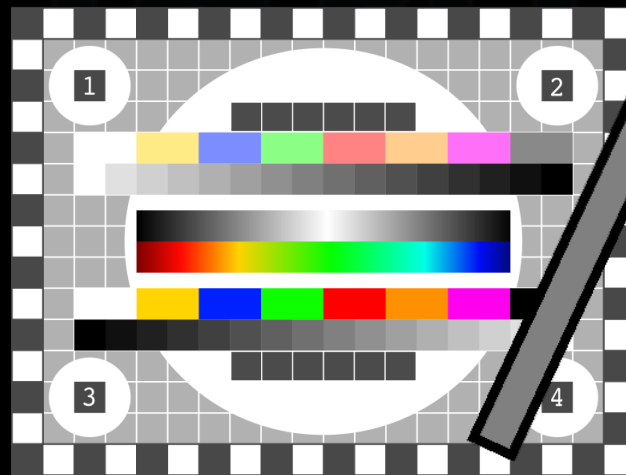


## (10/10) Mémoriser les chaînes DVB-S



Chaînes en surnombre ? Les rendre invisibles est plus souple que de les effacer

## (1/12) Mémoriser les chaînes DVB-T





## (2/12) Mémoriser les chaînes DVB-T



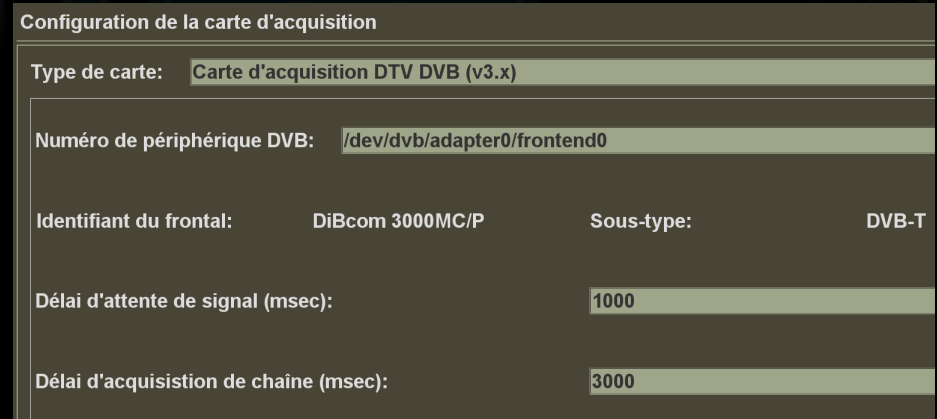
### Pré-requis sous MythTV 0.23.1:

- Un pilote *v4l-dvb* existe pour la carte d'acquisition utilisée  
[http://linuxtv.org/wiki/index.php/DVB-T\\_Devices](http://linuxtv.org/wiki/index.php/DVB-T_Devices)  
On recommande la carte Hauppauge Nova-T 500, à double récepteur et amplification du signal
- Le pilote se charge au démarrage; attention, le récepteur DVB-T exige souvent la présence d'un *firmware* propre au fabricant; il est normalement livré avec la distribution GNU/Linux.
- Les accès au matériel ont été créés  
`/dev/dvb/adapter0/frontend0` et `/dev/dvb/adapter1/frontend0`

## (3/12) Mémoriser les chaînes DVB-T



Lancer *mythtv-setup*



Déclarer la carte de réception



## (4/12) Mémoriser les chaînes DVB-T



Options de l'enregistreur

Enregistrements max:

- Attendre l'en-tête de la séquence de démarrage.
- Accès à la carte DVB à la demande
- Utiliser une carte DVB pour un balayage EIT actif

Délai de tuning DVB (msec):

Configuration de la carte d'acquisition

Type de carte:

Numéro de périphérique DVB:

Identifiant du frontal: DiBcom 3000MC/P      Sous-type: DVB-T

### Déclarer plusieurs récepteurs sans risque d'erreur

Cartes d'acquisition  
(Nouvelle carte d'acquisition)  
(Supprimer toutes les cartes d'acquisition sur mythtv.deva.fr)  
(Supprimer toutes les cartes d'acquisition)  
[ DVB : /dev/dvb/adapater0/frontend0 ]  
[ DVB : /dev/dvb/adapater1/frontend0 ]

### Enregistrer plusieurs chaînes avec un seul récepteur

## (5/12) Mémoriser les chaînes DVB-T

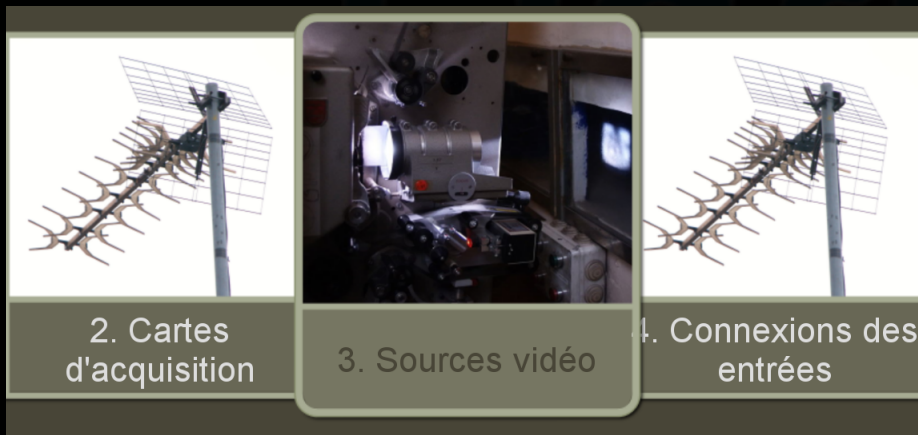


Configuration de la source vidéo	
Nom de la source vidéo:	TNT Numéricable
Récupérateur de grille:	Guide transmis seulement (EIT)
N'utiliser que les grilles TV transmises.	

• Transmis sur antenne

Configuration de la source vidéo	
Nom de la source vidéo:	TNT Numéricable
Récupérateur de grille:	France (xmltv)

• Acquis par Internet



Guide des Programmes Electronique



## (6/12) Mémoriser les chaînes DVB-T



```
Get channels type : MUSIQUE? [yes,no,all,none (default=yes)] no
Get channels type : SERIES? [yes,no,all,none (default=yes)] no
Get channels type : SPORT? [yes,no,all,none (default=yes)] no
Get channels type : TNT? [yes,no,all,none (default=yes)]
getting channel lists: #####
Channels 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 Canal +? [yes,no,all,none (default=yes)]
add channel Arte? [yes,no,all,none (default=yes)]
add channel M 6? [yes,no,all,none (default=yes)]
add channel France 5? [yes,no,all,none (default=yes)]
add channel RTL 9? [yes,no,all,none (default=yes)]
add channel TMC? [yes,no,all,none (default=yes)]
Channels for TNT
add channel i-télé? [yes,no,all,none (default=yes)]
add channel Direct 8? [yes,no,all,none (default=yes)] all
```

### Acquisition du Guide des Programmes Electronique par Internet :

- Modules XMLTV intégrés à MythTV
- Existent aussi plusieurs XMLTV « alternatifs »

## (7/12) Mémoriser les chaînes DVB-T



Connecter une source à une entrée

Périphérique d'acquisition: [ DVB : /dev/dvb/adapater0/frontend0 ]

Entrée: DVBIInput

Nom d'affichage (optionnel): Nova-T 500 Tuner 1

Source vidéo: TNT Numéricable

Utiliser l'acquisition de chaîne rapide: Jamais  Utiliser les données EIT

Rechercher les chaînes    Récupérer les chaînes à partir de l'entrée

Chaîne de départ: Veuillez ajouter des chaînes à cette source

Utiliser la recherche de chaînes pour trouver les chaînes de cette entrée.

### Connexions des entrées

### Création de la connexion



## (8/12) Mémoriser les chaînes DVB-T



### Configuration du balayage



Source vidéo: **TNT Numéricable**  
Entrée: [ **DVB : /dev/dvb/adaptor0/frontend0** ] (DVBInput)  
Desired Services: **TV**  
Scan Type: **Balayage complet**


Country: **France**

Configuration du balayage  
des chaînes

### Balayage

État: **Balayage Channel 29 décalage 2Pas de verrouillage**

Force du signal:  **59%** Signal/Bruit:  **0%**

Balayage:  **20%**

Channel 21 décalage 2 -- Délai dépassé, aucun signal  
Channel 22 décalage 2 -- Délai dépassé, aucun signal  
Channel 23 -- Trouvé 7 chaînes probables  
Channel 24 décalage 2 -- Délai dépassé, aucun signal  
Channel 25 décalage 2 -- Délai dépassé, aucun signal  
Channel 26 -- Trouvé 11 chaînes probables  
Channel 27 décalage 2 -- Délai dépassé, aucun signal  
Channel 28 décalage 2 -- Délai dépassé, aucun signal

Arrêter le balayage

Balayage amélioré

## (9/12) Mémoriser les chaînes DVB-T



26 nouvelles chaînes non conflictuelles DVB trouvées.

Tout insérer

Insérer manuellement

Ignorer tout

Information et traitements simplifiés

### Interactions entre les entrées

Priorité d'entrée:

0

Créer un nouveau groupe d'entrées

Groupe d'entrées 1: Générique

Groupe d'entrées 2: Générique

Si la priorité d'entrée n'est pas égale entre toutes les entrées, l'ordonnanceur peut choisir d'enregistrer une émission à une date plus tardive de façon à pouvoir enregistrer sur une entrée de valeur plus élevée.

Annuler

< Préc Terminer

Définir des priorités



## (10/12) Mémoriser les chaînes DVB-T

The logo for MythTV, with 'myth' in a blue, rounded font and 'tv' in white inside a blue rounded square.

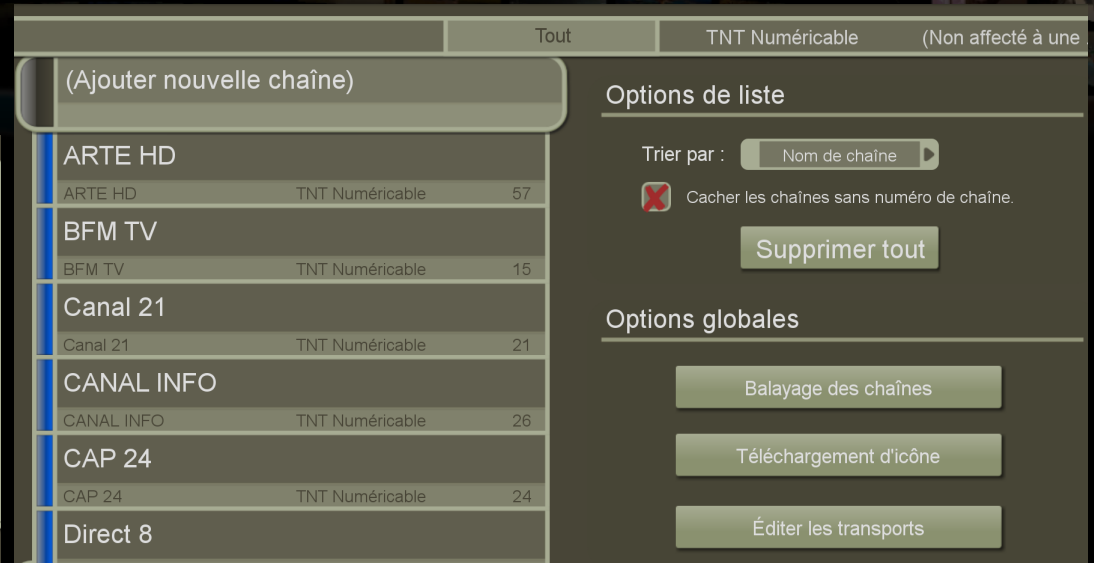
4. Connexions des entrées



5. Éditeur de chaîne



6. Répertoires de stockage

A screenshot of the MythTV interface showing a list of channels and configuration options. The list includes ARTE HD, BFM TV, Canal 21, CANAL INFO, CAP 24, and Direct 8. The interface also shows options for list settings and global options like channel scanning and icon downloading.

		Tout	TNT Numéricable	(Non affecté à une...)
(Ajouter nouvelle chaîne)				
ARTE HD	ARTE HD	TNT Numéricable	57	
BFM TV	BFM TV	TNT Numéricable	15	
Canal 21	Canal 21	TNT Numéricable	21	
CANAL INFO	CANAL INFO	TNT Numéricable	26	
CAP 24	CAP 24	TNT Numéricable	24	
Direct 8	Direct 8			

Options de liste

Trier par :

Cacher les chaînes sans numéro de chaîne.

Supprimer tout

Options globales

Balayage des chaînes

Téléchargement d'icône

Éditer les transports

Contrôler les chaînes mémorisées

Éditer des chaînes et des transports

## (11/12) Mémoriser les chaînes DVB-T



Source vidéo: **TNT Numéricable**

(Nouveau transport)

AUTO	490000000 Hz	netid 8442	tid 1	(DVB-T)
AUTO	514000000 Hz	netid 8442	tid 2	(DVB-T)
AUTO	554000000 Hz	netid 8442	tid 4	(DVB-T)
AUTO	578000000 Hz	netid 8442	tid 5	(DVB-T)
AUTO	602000000 Hz	netid 8442	tid 8	(DVB-T)

Options du transport

Standard de TV numérique: <b>DVB</b>	Coderate LP: <b>Auto</b>
Fréquence (Hz): <b>490000000</b>	Coderate HP: <b>Auto</b>
Bande passante: <b>8 MHz</b>	Mode de trans.: <b>8K</b>
Inversion: <b>Éteint</b>	Intervalle de garde: <b>Auto</b>
Modulation: <b>QAM Auto</b>	Hiérarchie: <b>Aucun</b>

Pour les plus calés et les cas particuliers : plus besoin de *channels.conf*



## (12/12) Mémoriser les chaînes DVB-T



Options de chaînes - Communes

Nom de chaîne: ARTE HD

Numéro de chaîne: 57	Source vidéo: TNT Numéricable
Indicatif: ARTE HD	Format TV:
<input type="checkbox"/> Visible	Priorité: 0

Méthode de balisage des publicités: Utiliser le réglage global

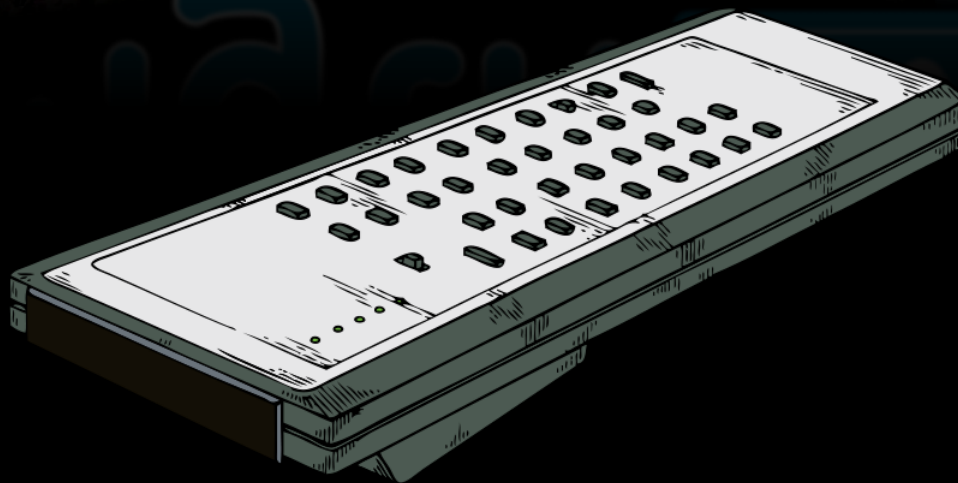
Icône:

Utiliser le guide diffusé XMLTV ID:      DataDirect Décalage horaire: 0

Associations de logos avec chaque chaîne de télévision

(1/9)

## Installer la télécommande





(2/9)

## Installer la télécommande

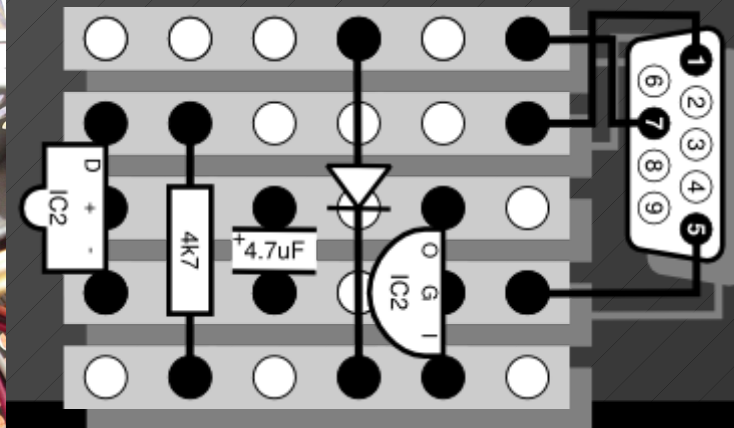
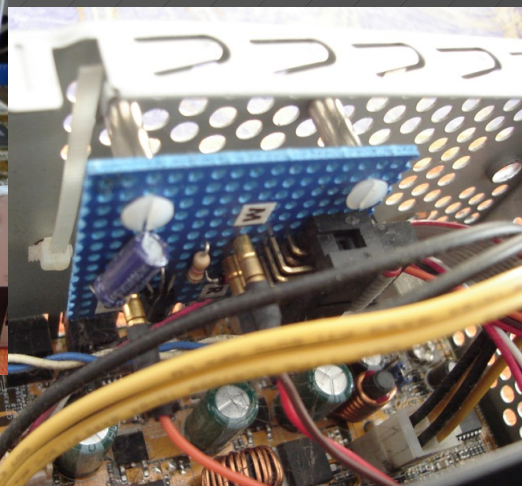
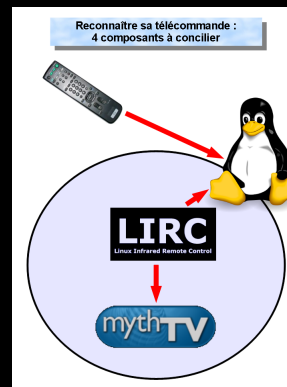


Schéma : [http://web.archive.org/web/20041211110956/http://susku.pyhaselka.fi/damu/mods/tie\\_lirc/index.html](http://web.archive.org/web/20041211110956/http://susku.pyhaselka.fi/damu/mods/tie_lirc/index.html)

(3/9)

## Installer la télécommande



*lircd.conf* : attache des labels  
aux codes infrarouges

*lircrc.txt* : lie un label à l'action  
d'une application

Un daemon *lircd* va écouter la carte d'acquisition infrarouge

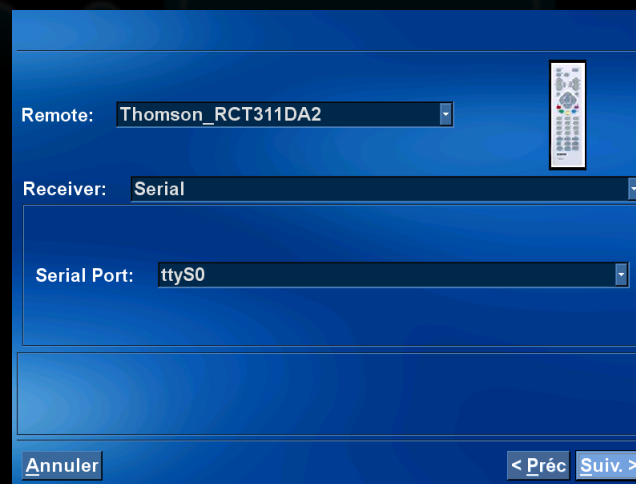


(4/9)

## Installer la télécommande



 KNOPPMYTH



Avant de pouvoir sélectionner la télécommande dans le « Service Menu »  
il faut installer le fichier *lircd.conf*

(5/9)

## Installer la télécommande



Obtenir un fichier *lircd.conf* :

- *Trouver un fichier lircd.conf déjà prêt*  
<http://lirc.sourceforge.net/remotes/thomson/>
- *Irrecord* : « This program will record the signals from your remote control and create a config file for lircd »



```
$ irrecord --disable-namespace lircd.conf  
irrecord: could not open /dev/lirc  
$ sudo sv stop lircd
```



Now start pressing buttons on your remote control  
Please enter the name for the next button  
Now hold down button "vol\_up".  
Please press an arbitrary button repeatedly as fast as possible  
Successfully written config file





(6/9)

## Installer la télécommande



Installer le fichier *lircd.conf* :

- Créer un répertoire pour votre télécommande  
`sudo mkdir /usr/MythVantage/templates/remotes/Thomson_RCT31IDA2`  
`sudo chmod g+w /usr/MythVantage/templates/remotes/Thomson_RCT31IDA2`
- Déposer *lircd.conf* dans le répertoire
- Sélectionner la télécommande et le port série dans le « Service Menu » (spécifique à LinHES)
- Tester la reconnaissance des labels



```
$ irw /dev/lircd  
connect: Connection refused  
$ sudo sv start lircd  
0000000000000329 00 vol_up RCT31IDA2
```

(7/9)

## Installer la télécommande



```
name RCT31IDA2.conf
bits      12
flags SPACE_ENC|CONST_LENGTH
eps       30
aeps      100

one       556 4502
zero      556 1957
ptrail    556
gap       79688
min_repeat 1
toggle_bit 5

begin codes
    vol_up    0x329
    vol_down  0x32A
    mute      0x305
end codes
```

```
name RCT31IDA2_test2.conf
bits      12
flags SPACE_ENC|CONST_LENGTH
eps       30
aeps      100

one       492 4555
zero      492 2028
ptrail    495
gap       79746
min_repeat 1
toggle_bit_mask 0x80

begin codes
    vol_up    0x329
    vol_down  0x32A
    mute      0x305
end codes
```



(8/9)

## Installer la télécommande



Installer le fichier *lircrc.txt* :

 KNAPP MYTH



- Utiliser un modèle préexistant  
[http://www.mythtv.org/wiki/Logitech\\_Harmony\\_Generic\\_Setup](http://www.mythtv.org/wiki/Logitech_Harmony_Generic_Setup)  
<http://wilsonet.com/mythtv/lircrc-haupgrey.txt>
- Vérifier la correspondance officielle des touches  
<http://www.mythtv.org/wiki/Keybindings>
- Faire correspondre les labels à ceux présents dans *lircd.conf*
- Déposer *lircrc.txt* dans le répertoire précédemment créé :  
`/usr/MythVantage/templates/remotes/Thomson_RCT31IDA2`

(9/9)

## Installer la télécommande



```
begin
  prog = mythtv
  button = Videos
  config = Alt+V
end
```

```
begin
  prog = mythtv
  button = Pictures
  config = Alt+P
end
```

```
begin
  prog = mythtv
  button = Music
  config = Alt+M
end
```

```
"/home/mythtv/.mythtv/lircrc" 329L, 3927C
```

1,1

Haut



```
include ~/.mythtv/lircrc
include ~/.mplayer/lircrc
include ~/.xine/lircrc
include ~/.mythtv/lircrc-irexec
include ~/.mythtv/lircrc-xmame
```

```
~
```

```
"/home/mythtv/.lircrc" 5L, 137C
```

1,1

Tout

- Chaque application peut communiquer avec le *daemon lircd* et exécuter des fonctions selon le code infrarouge reçu
- Chaque application peut posséder son propre fichier *lircrc*



# Mythtv-fr

## Mise en veille et réveil

(1/5)



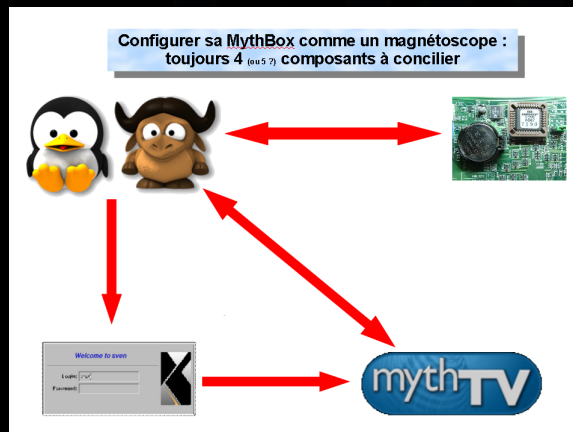
## Mise en veille et réveil

(2/5)



Configuration en cinq étapes :

- MythTV
- L'assistant *mythwelcome*
- Le système d'exploitation
- L'interface graphique
- Le BIOS (si nécessaire)





## Mise en veille et réveil

(3/5)



Options d'extinction/réveil

Commande de démarrage:

Bloquer l'extinction avant qu'un client se soit connecté

Délai d'inactivité pour l'extinction (secs):

Attente max. avant un enregistrement (min):

Délai de démarrage avant enr. (secs):

Format de l'heure de réveil:

Commande de réglage de l'heure de réveil:

Commande d'arrêt du backend:

Commande de vérification avant extinction:

MythShutdown/MythWelcome Settings

Command to Set Wakeup Time:

Wakeup time format:

nvrwm-wakeup Restart Command:

Command to reboot:

Command to shutdown:

Command to run Xterm:

Command to run to start the Frontend:

Command to start mythfrontend:

*mythtv-setup*: définir *mythshutdown* comme assistant pour la mise en veille

*mythwelcome --setup*: définir les appels système configurant l'horloge et agissant sur le système d'exploitation

## Mise en veille et réveil

(4/5)



Configurer le système:

Autoriser l'utilisateur *mythtv* à exécuter avec les droits administrateur ...

... le script de mise à jour de l'heure de réveil dans le BIOS

```
mythtv ALL=NOPASSWD: /usr/bin/mythshutdown,/usr/local/bin/eject,/usr/bin/Reveil.sh
~
~
~
"/etc/sudoers.d/mythtv" 1L, 84C      1,1      Tout

❗ /bin/sh

echo 0 >/sys/class/rtc/rtc0/wakealarm
echo $1 >/sys/class/rtc/rtc0/wakealarm
"/usr/bin/Reveil.sh" 4L, 89C      1,1      Tout
```



## Mise en veille et réveil

(5/5)



### Configurer *Gnome Display Manager*:

- Créer un script exécutable comprenant un gestionnaire de fenêtres et l'assistant *mythwelcome*
- Définir une session comprenant notre exécutable
- Configurer le lancement automatique

```
#!/bin/sh

/usr/gnome/bin/xfwm4 &
exec /usr/bin/mythwelcome

"/usr/bin/xfwm4_mythwelcome" [lecture-seule] 4L, 61C 1,1

[Desktop Entry]
Encoding=UTF-8
Name=MythTV Session
Name[fr]=Session MythTV
Comment=Use this session to run MythTV frontend
Comment[fr]=Utilisez cette session pour lancer le frontal MythTV
Exec=/usr/bin/xfwm4_mythwelcome
Type=Application

"/usr/gnome/share/xsessions/mythtv.desktop" [lecture-seule] 8L, 236C 8,1

GDM configuration storage

[daemon]
TimedLoginEnable=true
TimedLogin=mythtv
TimedLoginDelay=10
AutomaticLoginEnable=true
AutomaticLogin=mythtv

"/etc/gdm/custom.conf" [Modifié][lecture-seule] 20 lignes --5%--
```

1,1

## Fonctions avancées

(1/3)

myth tv





## Fonctions avancées

(2/3)



Cette partie de la conférence permet de manipuler une *MythBox* :

- Présentation de l'interface graphique MythTV 0.23.1
- Dernières améliorations

Manipulation sur le lieu de la conférence

## Fonctions avancées

(3/3)



- Vers la haute-définition:
  - Sans carte d'accélération matérielle, les processeurs modernes suffisent
  - Prise en charge des disques Blue-Ray et des nouveaux formats de diffusion en haute-définition avec la version 0.24 de MythTV
- Une ergonomie améliorée à l'avenir:
  - Fusion de l'interface *mythtv-setup* avec le *frontend*
  - Fusion de la base de données avec le *back-end*
  - Utilisation facilitée de plusieurs *frontends* dans la maison et même depuis l'extérieur, grâce aux groupes de stockage



# Mythtv-fr

## Remerciements



Merci à l'équipe de traduction de mythtv-fr, pour l'interface graphique en français sur laquelle sont basées les photos d'écran: Gilles Choteau, Jean-Michel Pollion, Nicolas Riendeau, avec l'aide de Jonas Fourquier.

Merci à Garry Parker, pour son œuvre graphique originale *myth-addict banner*, utilisée en fond d'écran avec son aimable autorisation.

Merci aux graphistes partageant librement leur travail sur [openclipart.org](http://openclipart.org), grâce auxquels cette présentation est illustrée.

Merci aux innombrables contributeurs des forums et wikis de [mythtv.fr](http://mythtv.fr), [linhes.org](http://linhes.org), [wikipedia.org](http://wikipedia.org), et aux promoteurs de licences libres qui facilitent la diffusion de ce savoir.

Merci à vous, qui vous intéressez à MythTV, comme moyen de conserver votre liberté de divertissement et d'information.

# Mythtv-fr

## Une communauté de passionnés

The logo for MythTV, featuring the word "myth" in a light blue, rounded, lowercase font with a white outline, and "tv" in a white, lowercase font inside a blue rounded square. The background is a large, curved wall of many small video thumbnails.

Retrouvez les auteurs de cette présentation sur







1. Général

2. Cartes d'acquisition

3. Sources vidéo

4. Entrées Vidéos

5. Editeur de chaînes

6. Répertoires de stockage



# Configuration de la carte d'acquisition

Type de carte: **Carte d'acquisition DTV DVB (v3.x)**

Numéro de périphérique DVB: **/dev/dvb/adapter0/frontend0**

Identifiant du frontal: **ST STV0299 DVB-S** Sous-type: **DVB-S**

Délai d'attente de signal (msec): **20000**

Délai d'acquisition de chaîne (msec): **30000**

**DiSEqC**

**Options d'enregistrement**

**Annuler**

**< Préc**

**Terminer**



## Configuration LNB

Description: **LNB**

Pré-réglages LNB: **Universal (Europe)**

Type de LNB: **Universelle (voltage et polarité)**

Commutation LOF du LNB (MHz): **11700**

Fréquence basse du LNB (MHz): **9750**

Fréquence haute du LNB (MHz): **10600**

**LNB inversé**

**Annuler**

**< Préc**

**Terminer**



1. Général
2. Cartes d'acquisition
3. Sources vidéo
4. Entrées Vidéos
5. Editeur de chaînes
6. Répertoires de stockage





## Configuration de la source vidéo

Nom de la source vidéo: **DVB-S Hotbird**

Récupérateur de grille: **Guide transmis seulement (EIT)**

N'utiliser que les grilles TV transmises.

Ceci ne fonctionnera normalement qu'avec des chaînes ATSC ou DVI

et fournit généralement les données des quelques jours qui suivent

Table de fréquences des chaînes: **default**

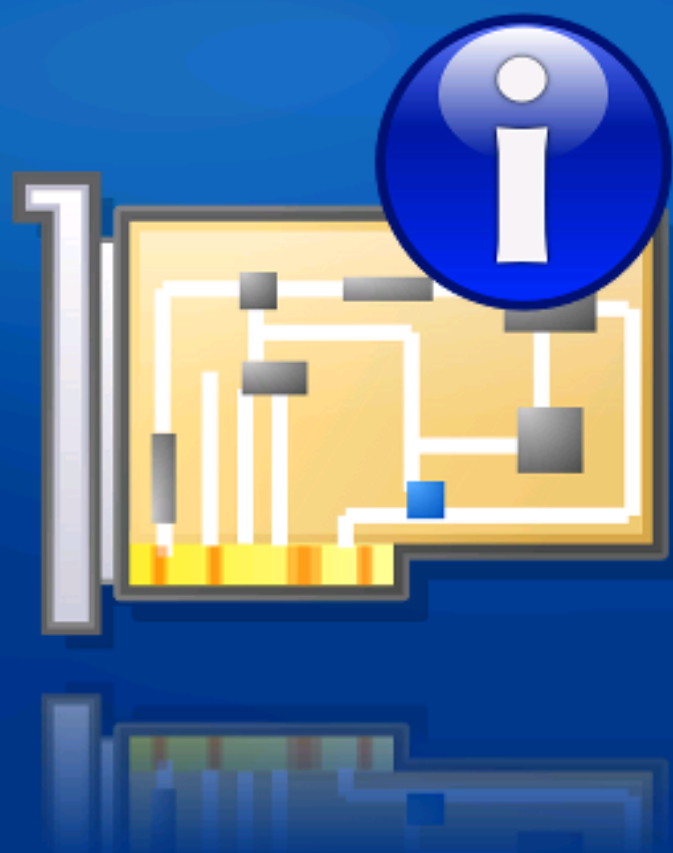
**Annuler**

**< Préc**

**Terminer**



1. Général
2. Cartes d'acquisition
3. Sources vidéo
4. Entrées Vidéos
5. Editeur de chaînes
6. Répertoires de stockage





## Connecter une source à une entrée

Périphérique d'acquisition: [ DVB : /dev/dvb/adapter0/frontend0 ]

Entrée: DVBCInput

Nom d'affichage (optionnel): FTA Hotbird

Source vidéo: DVB-S Hotbird

Utiliser l'acquisition  Jamais  Utiliser les données EIT long term

Rechercher les chaînes | Générer les chaînes à partir de la source de grille

Chaîne de départ: 7322



Annuler

< Pré

Suiv. >

## Configuration du balayage

Source vidéo: **DVB-S Hotbird**

Entrée: **[ DVB : /dev/dvb/adapter0/frontend0 ] (DVBIInput)**

Desired Services: **TV**  Only Free  Test Decryptability

Scan Type: **Balayage complet (ajusté)**

Fréquence:

Polarité: **Horizontal**

Taux de symboles (Baud): **27500000**

FEC: **3/4**

Inversion: **Auto**

Frequency (Option has no default)  
The frequency for this channel in kHz.

**Annuler**

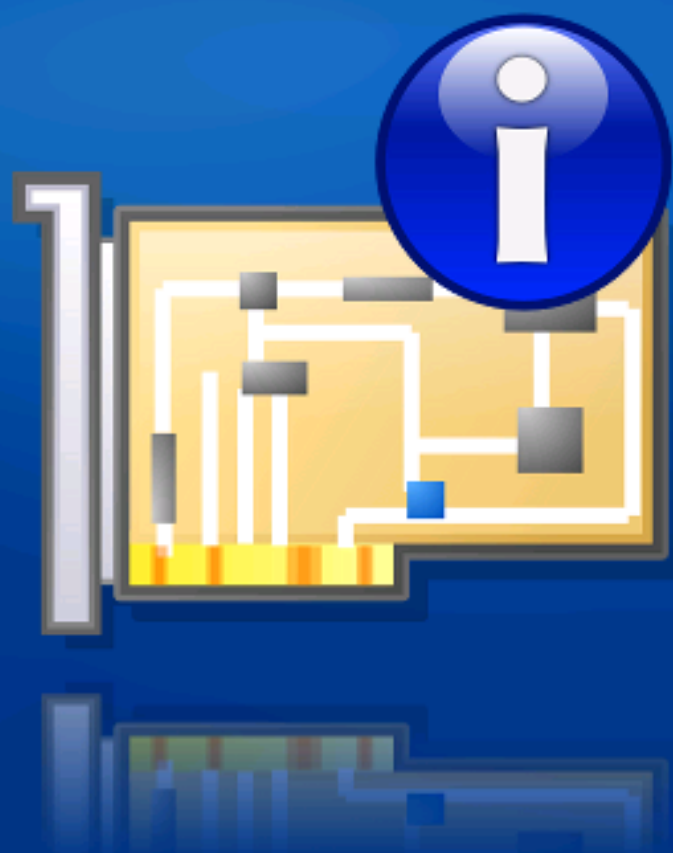
**< Préc**

**Suiv. >**





1. Général
2. Cartes d'acquisition
3. Sources vidéo
4. Entrées Vidéos
5. Editeur de chaînes
6. Répertoires de stockage



## Configuration du balayage

Source vidéo:

Entrée:

Services souhaités:   Libre seulement  Test de décryptage

Type de recherche:

Transport:

- Ignoré le délai d'attente de signal
- Recherche des nouveaux transports

**Annuler**

< **Préc**

**Suiv.** >



## Configuration du balayage

Source vidéo:

Entrée:

Services souhaités:   Libre seulement  Test de décryptage

Type de recherche:

Emplacement du fichier:

Ignoré le délai d'attente de signal

UNE SEMAINE  
AU MAGHREB

0:14

France 24 (€

Unknown (0:14 0 minute)

FRANCE  
24



## Options de chaînes - Communes

Nom de chaîne: **TV5MONDE EUROPE**

Numéro de chaîne: **7322**

Source vidéo: **DVB-S Hotbird**

Indicatif: **5MONDE EUROPE**

Format TV:

Visible

Priorité:

**0**

Méthode de balisage des publicités **Utiliser le réglage global**

Icône:

Utiliser le guide diffusé XMLTV ID:

**DataDirect Décal 0**

**Annuler**

**< Préc**

**Suiv. >**



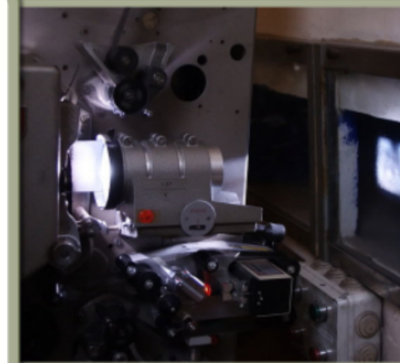
7. Évènements système



1. Général



2. Cartes d'acquisition



3. Sources vidéo



4. Connexions des entrées



## Configuration de la carte d'acquisition

Type de carte: Carte d'acquisition DTV DVB (v3.x)

Numéro de périphérique DVB: /dev/dvb/adapter0/frontend0

Identifiant du frontal: DiBcom 3000MC/P

Sous-type: DVB-T

Délai d'attente de signal (msec): 1000

Délai d'acquisition de chaîne (msec): 3000

DiSEqC

Options d'enregistrement

Type d'entrées et réglages satellite.

Annuler

< Préc Terminer

## Options de l'enregistreur

Enregistrements max:

2

- Attendre l'en-tête de la séquence de démarrage.
- Accès à la carte DVB à la demande
- Utiliser une carte DVB pour un balayage EIT actif

Délai de tuning DVB (msec):

0

Nombre maximum d'enregistrements simultanés que pourra effectuer ce périphérique. Certains transmetteurs numériques envoient plusieurs programmes sur un multiplex, si ceci est placé à une valeur plus grande que un, MythTV peut parfois en profiter.

Annuler

< Préc Terminer



## Configuration de la carte d'acquisition

Type de carte:

Numéro de périphérique DVB:

Identifiant du frontal:

Sous-type:

Délai d'attente de signal (msec):

Délai d'acquisition de chaîne (msec):

DiSEqC

Options d'enregistrement

Lorsque vous modifiez ce réglage, le nom et le type de carte d'acquisition devraient apparaître ci-dessous. Si la carte n'est pas accessible, un message d'erreur sera affiché.

## Cartes d'acquisition

(Nouvelle carte d'acquisition)

(Supprimer toutes les cartes d'acquisition sur [mythtv.deva.fr](http://mythtv.deva.fr))

(Supprimer toutes les cartes d'acquisition)

[ DVB : /dev/dvb/adapter0/frontend0 ]

[ DVB : /dev/dvb/adapter1/frontend0 ]



1. Général



2. Cartes  
d'acquisition



3. Sources vidéo



4. Connexions des  
entrées



5. Éditeur de  
chaîne



## Configuration de la source vidéo

Nom de la source vidéo: **TNT Numéricable**

Récupérateur de grille: **Guide transmis seulement (EIT)**

N'utiliser que les grilles TV transmises.

Ceci ne fonctionnera normalement qu'avec des chaînes ATSC ou DVB,

et fournit généralement les données des quelques jours qui suivent seulement.

Table de fréquences des chaînes: **default**

Utilisez la valeur par défaut à moins que cette source n'utilise une table de fréquences différente de la table système définie dans les réglages Généraux.

**Annuler**

**< Préc Terminer**

## Configuration de la source vidéo

Nom de la source vidéo: TNT Numéricable

Récupérateur de grille: Aucun récupérateur

Ne pas configurer de récupérateur

Table de fréquences des chaînes: default

Utilisez la valeur par défaut à moins que cette source n'utilise une table de fréquences différente de la table système définie dans les réglages Généraux.

Annuler

< Préc Terminer

## Configuration de la source vidéo

Nom de la source vidéo: TNT Numéricable

Récupérateur de grille: France (xmltv)

Effectuer un balayage EIT

Configurer

Table de fréquences des chaînes: default

Lancer la commande de configuration de xmltv.

Annuler

< Préc Terminer



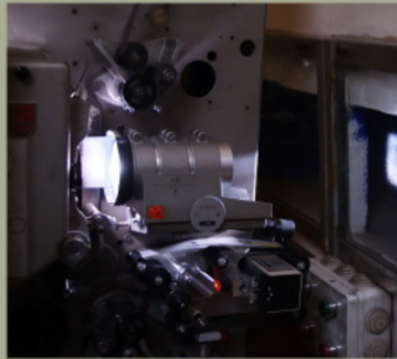
Get channels type : MUSIQUE? [yes,no,all,none (default=yes)] no  
Get channels type : SERIES? [yes,no,all,none (default=yes)] no  
Get channels type : SPORT? [yes,no,all,none (default=yes)] no  
Get channels type : TNT? [yes,no,all,none (default=yes)]  
getting channel lists: #####  
Channels for HERTZIENNE  
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 Canal +? [yes,no,all,none (default=yes)]**  
add channel Arte? [yes,no,all,none (default=yes)]  
add channel M 6? [yes,no,all,none (default=yes)]  
add channel France 5? [yes,no,all,none (default=yes)]  
add channel RTL 9? [yes,no,all,none (default=yes)]  
add channel TMC? [yes,no,all,none (default=yes)]  
Channels for TNT  
add channel i-télé? [yes,no,all,none (default=yes)]  
add channel Direct 8? [yes,no,all,none (default=yes)] all

Annuler

< Préc Terminer



2. Cartes d'acquisition



3. Sources vidéo



4. Connexions des entrées



5. Éditeur de chaîne



6. Répertoires de stockage

## Connecter une source à une entrée

Périphérique d'acquisition: [ DVB : /dev/dvb/adapter0/frontend0 ]

Entrée: DVBCInput

Nom d'affichage (optionnel): Nova-T 500 Tuner 1

Source vidéo: TNT Numéricable

Utiliser l'acquisition de chaîne rapide: Jamais  Utiliser les données EIT long terme de DishNet

Rechercher les chaînes

Récupérer les chaînes à partir de la source de grille TV

Chaîne de départ: Veuillez ajouter des chaînes à cette source

Utiliser la recherche de chaînes pour trouver les chaînes de cette entrée.

Annuler

< Préc Suiv. >



## Configuration du balayage

Source vidéo: TNT Numéricable

Entrée: [ DVB : /dev/dvb/adapter0/frontend0 ] (DVBInput)

Desired Services: TV  Only Free  Test Decryptability

Scan Type: Balayage complet


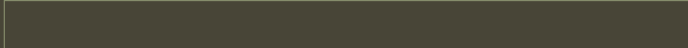
Country: France


Annuler

< Préç Suiv. >

# Balayage

État: Balayage Channel 29 décalage 2 Pas de verrouillage

Force du signal:  59% Signal/Bruit:  0%

Balayage:  20%

Channel 21 décalage 2 -- Délai dépassé, aucun signal  
Channel 22 décalage 2 -- Délai dépassé, aucun signal  
Channel 23 -- Trouvé 7 chaînes probables  
Channel 24 décalage 2 -- Délai dépassé, aucun signal  
Channel 25 décalage 2 -- Délai dépassé, aucun signal  
Channel 26 -- Trouvé 11 chaînes probables  
Channel 27 décalage 2 -- Délai dépassé, aucun signal  
Channel 28 décalage 2 -- Délai dépassé, aucun signal

Arrêter le balayage

Annuler

< Préc Terminer

## Interactions entre les entrées

Priorité d'entrée:

Créer un nouveau groupe d'entrées

Groupe d'entrées 1:

Générique

Groupe d'entrées 2:

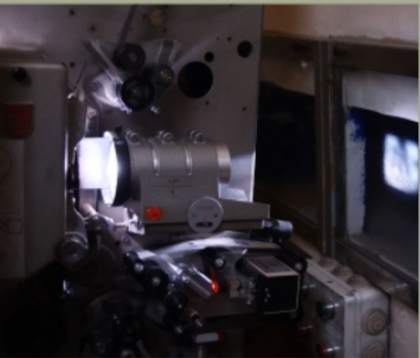
Générique

Si la priorité d'entrée n'est pas égale entre toutes les entrées, l'ordonnanceur peut choisir d'enregistrer une émission à une date plus tardive de façon à pouvoir enregistrer sur une entrée de valeur plus élevée.

Annuler

< Préc Terminer





3. Sources vidéo



4. Connexions des entrées



5. Éditeur de chaîne



6. Répertoires de stockage



7. Évènements système

Tout

TNT Numéricable

(Non affecté à une ...)

(Ajouter nouvelle chaîne)

## ARTE HD

ARTE HD TNT Numéricable 57

## BFM TV

BFM TV TNT Numéricable 15

## Canal 21

Canal 21 TNT Numéricable 21

## CANAL INFO

CANAL INFO TNT Numéricable 26

## CAP 24

CAP 24 TNT Numéricable 24

## Direct 8

Direct 8 TNT Numéricable 8

## Options de liste

Trier par : Nom de chaîne

 Cacher les chaînes sans numéro de chaîne.

Supprimer tout

## Options globales

Balayage des chaînes

Téléchargement d'icône

Éditer les transports

**Source vidéo:**

**TNT Numéricable**

**(Nouveau transport)**

<b>AUTO</b>	<b>490000000 Hz</b>	<b>netid</b>	<b>8442</b>	<b>tid</b>	<b>1 (DVB-T)</b>
<b>AUTO</b>	<b>514000000 Hz</b>	<b>netid</b>	<b>8442</b>	<b>tid</b>	<b>2 (DVB-T)</b>
<b>AUTO</b>	<b>554000000 Hz</b>	<b>netid</b>	<b>8442</b>	<b>tid</b>	<b>4 (DVB-T)</b>
<b>AUTO</b>	<b>578000000 Hz</b>	<b>netid</b>	<b>8442</b>	<b>tid</b>	<b>5 (DVB-T)</b>
<b>AUTO</b>	<b>602000000 Hz</b>	<b>netid</b>	<b>8442</b>	<b>tid</b>	<b>8 (DVB-T)</b>



## Options du transport

Standard de TV numérique:

Fréquence (Hz):

Bande passante:

Inversion:

Modulation:

Coderate LP:

Coderate HP:

Mode de trans.:

Intervalle de garde:

Hiérarchie:

## Options de chaînes - Communes

Nom de chaîne: ARTE HD

Numéro de chaîne: 57

Source vidéo: TNT Numéricable

Indicatif: ARTE HD

Format TV:

Visible

Priorité: 0

Méthode de balisage des publicités: Utiliser le réglage global

Icône:

Utiliser le guide diffusé XMLTV ID:

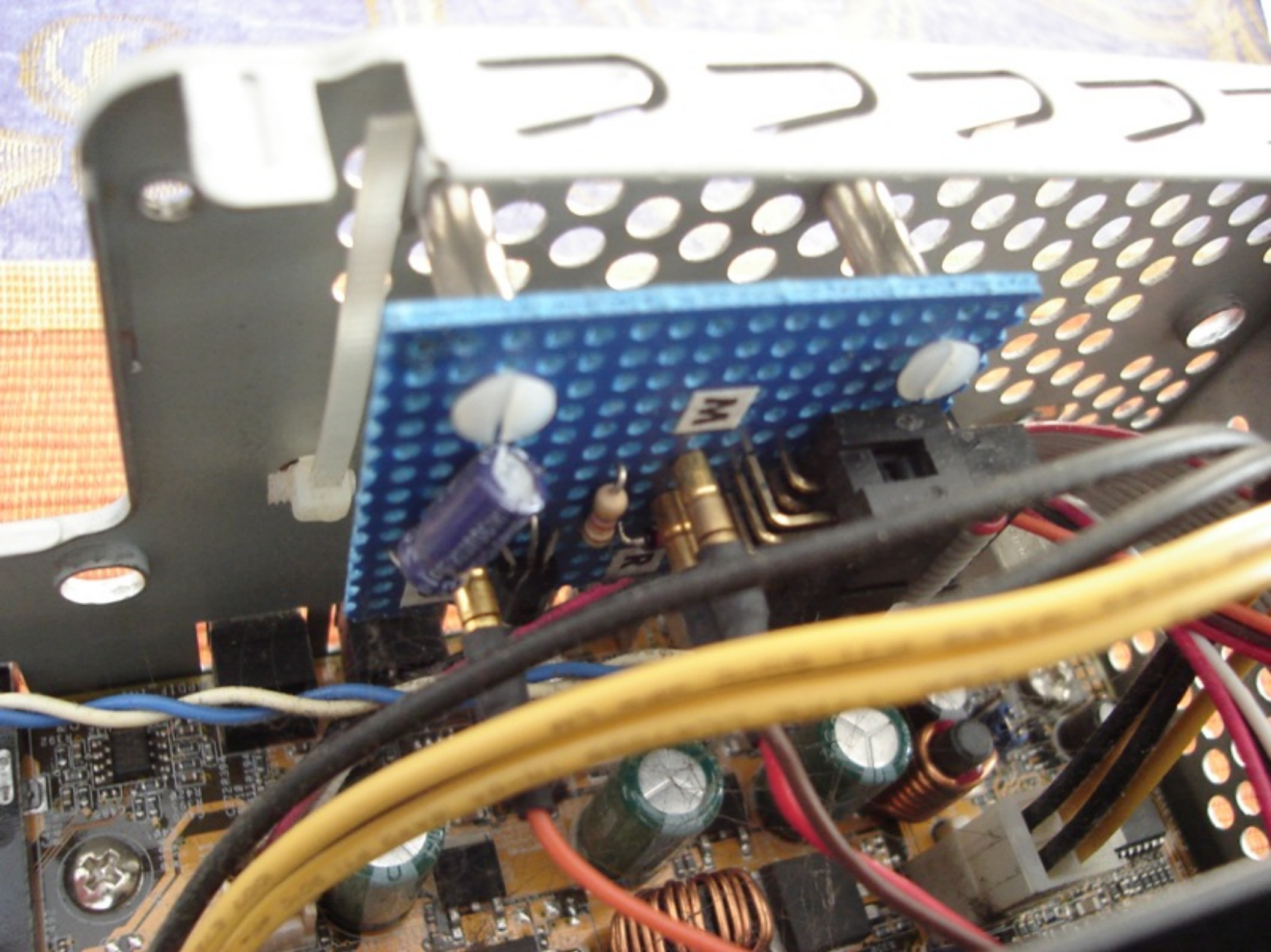
DataDirect Décalage horaire: 0

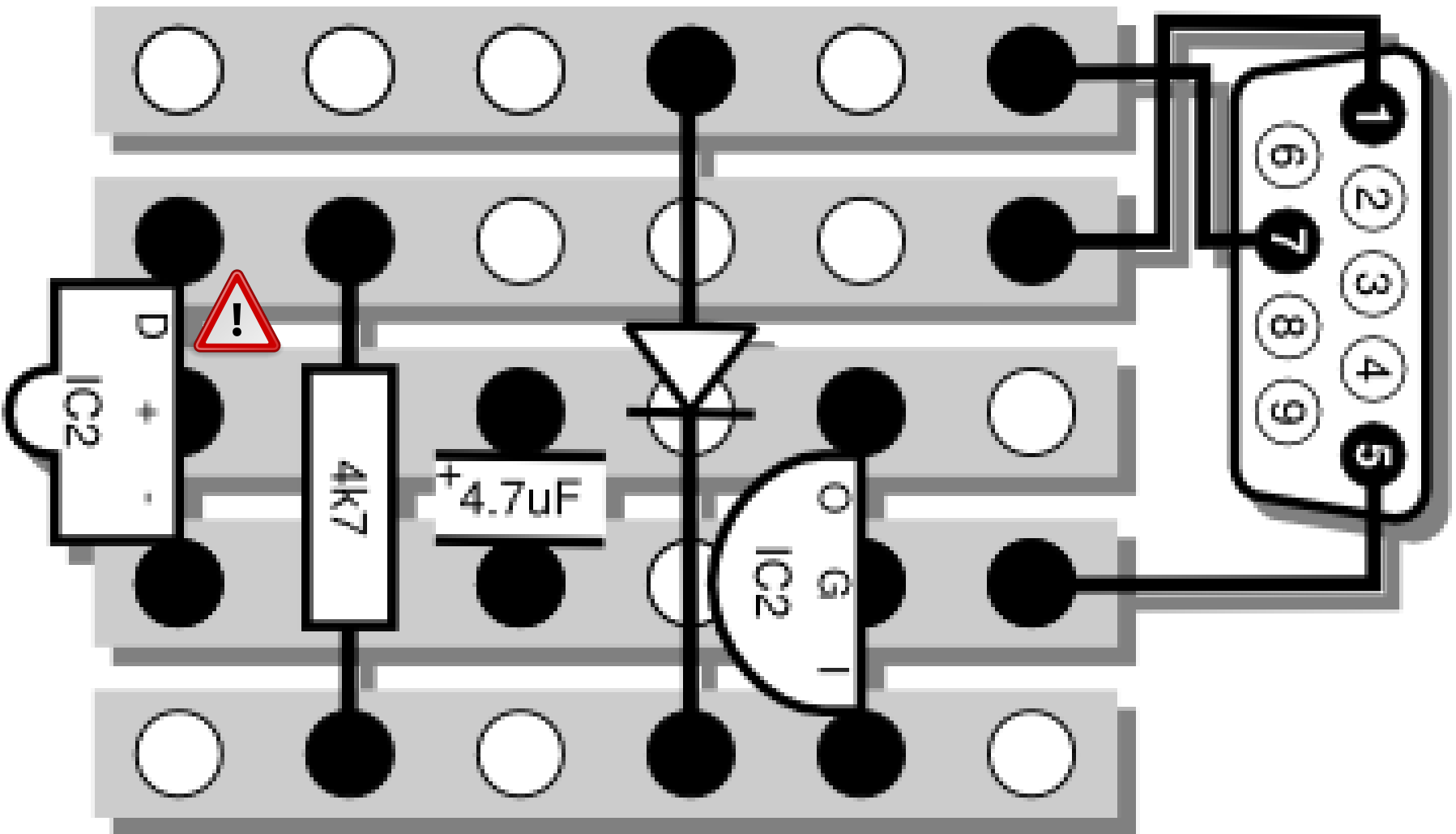
Annuler

< Préc Suiv. >

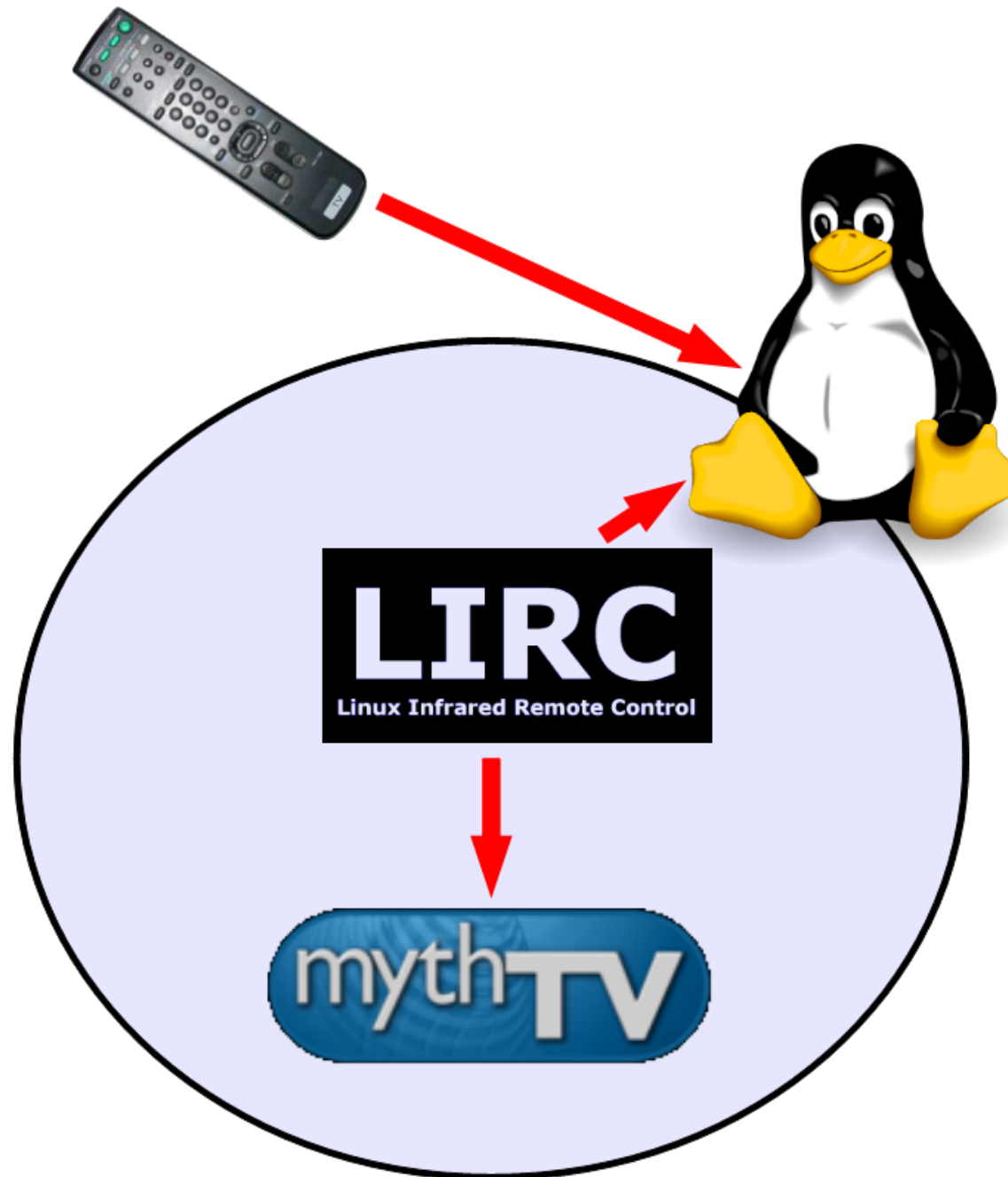








Reconnaître sa télécommande :  
4 composants à concilier







Regarder la TV

Médiathèque

Gérer les enregistrements

Centre d'informations

Disques optiques

Service Menu



MythTV

04.09.2010, 23:54



Remote: Thomson\_RCT311DA2

Receiver: Serial

Serial Port: ttyS0

Annuler

< Pré

Suiv. >

0000000000000329 00 vol\_up RCT3IIDA2  
0000000000000329 01 vol\_up RCT3IIDA2  
0000000000000329 02 vol\_up RCT3IIDA2  
0000000000000329 03 vol\_up RCT3IIDA2  
0000000000000329 04 vol\_up RCT3IIDA2  
0000000000000329 05 vol\_up RCT3IIDA2  
0000000000000329 00 vol\_up\_UP RCT3IIDA2  
0000000000000329 06 vol\_up RCT3IIDA2  
0000000000000329 00 vol\_up\_UP RCT3IIDA2  
000000000000032a 00 vol\_down RCT3IIDA2  
000000000000032a 01 vol\_down RCT3IIDA2  
000000000000032a 02 vol\_down RCT3IIDA2  
000000000000032a 03 vol\_down RCT3IIDA2  
000000000000032a 04 vol\_down RCT3IIDA2  
000000000000032a 05 vol\_down RCT3IIDA2  
000000000000032a 06 vol\_down RCT3IIDA2  
000000000000032a 00 vol\_down\_UP RCT3IIDA2  
000000000000032a 07 vol\_down RCT3IIDA2  
000000000000032a 00 vol\_down\_UP RCT3IIDA2  
0000000000000305 00 mute RCT3IIDA2  
0000000000000305 01 mute RCT3IIDA2  
0000000000000305 02 mute RCT3IIDA2  
0000000000000305 03 mute RCT3IIDA2  
0000000000000305 04 mute RCT3IIDA2  
0000000000000305 05 mute RCT3IIDA2  
0000000000000305 06 mute RCT3IIDA2  
0000000000000305 00 mute\_UP RCT3IIDA2  
0000000000000305 07 mute RCT3IIDA2  
0000000000000305 00 mute\_UP RCT3IIDA2



Now start pressing buttons on your remote control.

It is very important that you press many different buttons and hold them down for approximately one second. Each button should generate at least one dot but in no case more than ten dots of output. Don't stop pressing buttons until two lines of dots (2x80) have been generated.

Press RETURN now to start recording.

.....  
Found const length: 79746

Please keep on pressing buttons like described above.

.....  
Space/pulse encoded remote control found.

Signal length is 25.

Found possible header: 5 | | 203 |

Found trail pulse: 495

No repeat code found.

Signals are space encoded.

Removed header.

Signal length is 12

Now enter the names for the buttons.

Please enter the name for the next button  
(press <ENTER> to finish recording)

vol\_up

Now hold down button "vol\_up"..

Please enter the name for the next button  
(press <ENTER> to finish recording)

vol\_down

Now hold down button "vol\_down".

Please enter the name for the next button (press  
<ENTER> to finish recording)

mute

Now hold down button "mute".

Please enter the name for the next button (press  
<ENTER> to finish recording)

Checking for toggle bit mask.

Please press an arbitrary button repeatedly as fast as possible.

Make sure you keep pressing the SAME button and that you DON'T HOLD the button down!.

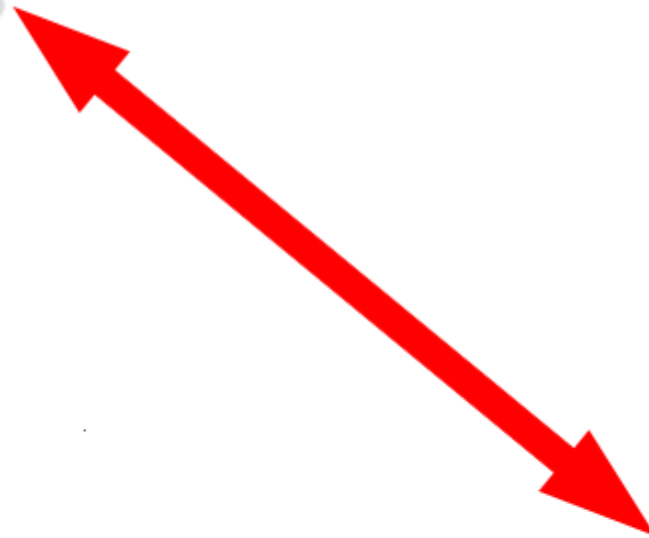
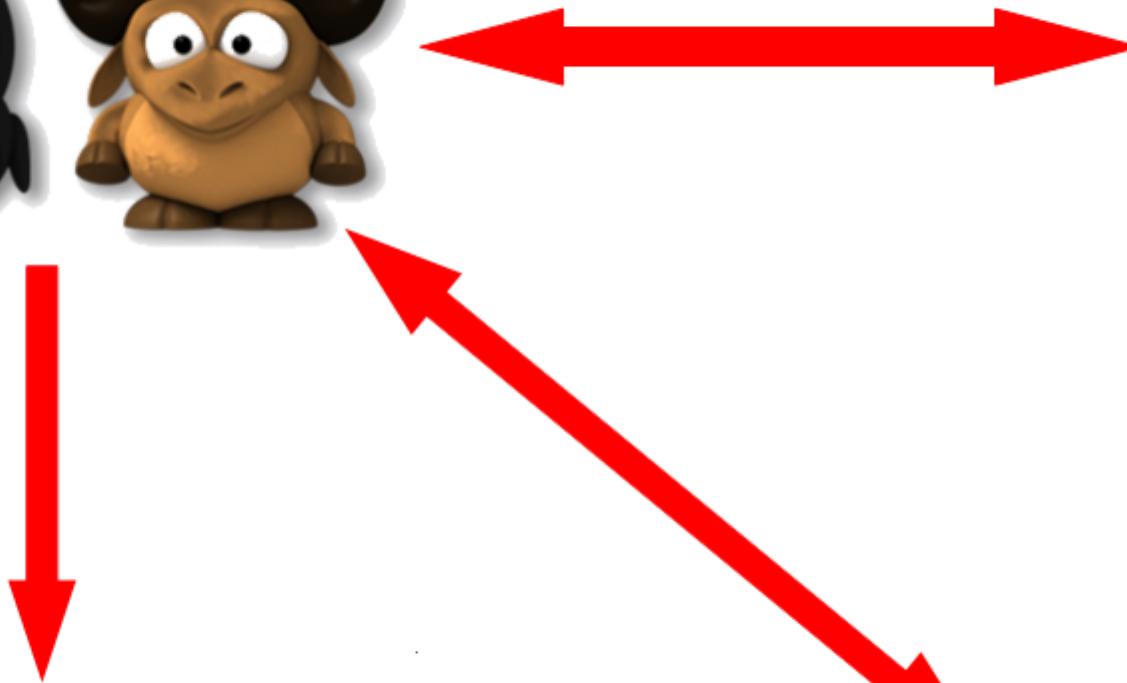
If you can't see any dots appear, then wait a bit between button presses.

Press RETURN to continue.

.....  
Toggle bit mask is 0x80.

Successfully written config file

# Configurer sa MythBox comme un magnétoscope : toujours 4 (ou 5 ?) composants à concilier



## Options d'extinction/réveil

Commande de démarrage:

Bloquer l'extinction avant qu'un client se soit connecté

Délai d'inactivité pour l'extinction (secs):

60



Attente max. avant un enregistrement (min):

15



Délai de démarrage avant enr. (secs):

120



Format de l'heure de réveil:

yyyy-MM-ddThh:mm:ss

Commande de réglage de l'heure de réveil:

/usr/bin/mythshutdown --setwakeuptime \$time

Commande d'arrêt du backend:

sudo /usr/bin/mythshutdown --shutdown

Commande de vérification avant extinction:

/usr/bin/mythshutdown --check

Annuler

< Préç Suiv. >



## MythShutdown/MythWelcome Settings

Command to Set Wakeup Time: `sudo /usr/bin/Reveil.sh $time`

Wakeup time format: `time_t`

nvrn-awakeup Restart Command:

Command to reboot:

Command to shutdown: `/sbin/poweroff`

Command to run Xterm: `xterm`

Command to run to start the Frontend: `/usr/bin/mythfrontend`

Command to start mythfrontend.

Cancel

< Back Finish

```
mythtv ALL=NOPASSWD: /usr/bin/mythshutdown,/usr/local/bin/eject,/usr/bin/Reveil.sh
~
~
~
"/etc/sudoers.d/mythtv" 1L, 84C 1,1 Tout
```

```
❗ /bin/sh
```

```
echo 0 >/sys/class/rtc/rtc0/wakealarm
echo #1 >/sys/class/rtc/rtc0/wakealarm
"/usr/bin/Reveil.sh" 4L, 89C 1,1 Tout
```

## ! /bin/sh

```
/usr/gnome/bin/xfwm4 &
```

```
exec /usr/bin/mythwelcome
```

```
~
```

```
"/usr/bin/xfwm4_mythwelcome" [lecture-seule] 4L, 61C 1,1
```

Tout

## [Desktop Entry]

```
Encoding=UTF-8
```

```
Name=MythTV Session
```

```
Name[fr]=Session MythTV
```

```
Comment=Use this session to run MythTV frontend
```

```
Comment[fr]=Utilisez cette session pour lancer le frontal MythTV
```

```
Exec=/usr/bin/xfwm4_mythwelcome
```

```
Type=Application
```

```
~
```

```
"/usr/gnome/share/xsessions/mythtv.desktop" [lecture-seule] 8L, 236C
```

8,1

## GDM configuration storage

```
[daemon]
```

```
TimedLoginEnable=true
```

```
TimedLogin=mythtv
```

```
TimedLoginDelay=10
```

```
AutomaticLoginEnable=true
```

```
AutomaticLogin=mythtv
```

```
"/etc/gdm/custom.conf"[Modifié][lecture-seule] 20 lignes --5%--
```

1,1