

Installation de l'image Raspbian Jessie (Debian 8) sur une carte micro-SD

Préférez une carte microSD rapide de classe 10.



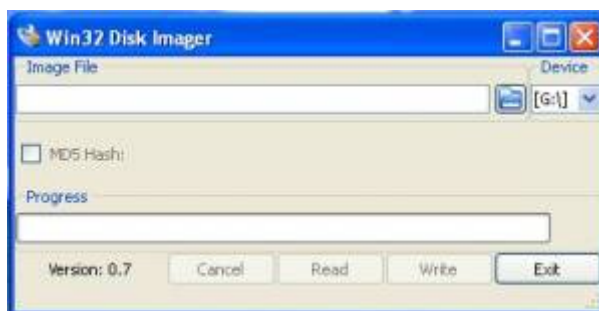
Télécharger Raspbian

Rendez-vous sur la page download de raspberrypi.org et choisissez la version légère (la version "lite"). Actuellement, la version disponible est la version Jessie



Installer le fichier

Le fichier téléchargé est un fichier compressé (zip), que vous allez tout d'abord décompresser. Vous avez besoin d'insérer votre carte microSD vierge, avec un adaptateur SD dans le lecteur de cartes de votre PC. Vous allez utiliser le logiciel de "gravure" du fichier image Win32ImageWriter. ATTENTION, sélectionnez impérativement la bonne lettre de lecteur. En cas d'erreur, vous pouvez détruire le disque dur de votre ordinateur!



Une fois votre carte gravée, insérer votre SD (microSD) dans le port du Raspberry Pi. Raccorder un câble Ethernet sur votre routeur réseau, et mettez sous tension le Raspberry Pi, en branchant une alimentation à prise micro-USB (Bloc d'alimentation de téléphone). Prenez garde à ce que votre alimentation soit d'au moins 1 ampère. En effet certaines alimentations trop faibles, permettent l'allumage des LED du Raspberry Pi laissant penser que celui ci fonctionne, mais bloquent en réalité son démarrage.



Premier Login et paramétrage du Raspberry Pi

Depuis la version de Jessie Lite et de la mise à jour de sécurité, il est nécessaire d'activer le ssh sur la carte SD en amont, sinon il faut connecter un écran sur le Raspberry Pi et activer le SSH dans le menu en tapant "raspi-config".

Si vous n'avez pas d'écran il est nécessaire d'éditer le contenu de la carte SD du Raspberry Pi. Insérer la carte SD dans un PC sous linux, éditer le fichier etc/rc.local Ajouter les lignes suivantes:

```
if [ -e /etc/SSHFLAG ]; then
  /usr/sbin/update-rc.d -f ssh defaults
  /bin/rm /etc/SSHFLAG
  /sbin/shutdown -r now
else
  /etc/init.d/ssh start
fi
```

juste avant la ligne exit 0 et sauvegarder. Il faut ensuite créer un fichier /etc/SSHFLAG vide

Vous pouvez maintenant insérer la carte dans le Raspberry Pi, il est prêt pour une connexion distante en SSH.

Connexion

Déterminer l'adresse IP du Raspberry Pi,

1. soit en consultant la liste des adresses ip connecter à votre routeur (ou box internet)
2. soit en utilisant un logiciel de scanning de votre réseau Ethernet (exemple [Advanced IP Scanner](#))]

Connectez vous avec un logiciel terminal, pas exemple Putty

<http://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/download.html>Putty

```
login : pi
password : raspberry
```

Mise à jour et paramétrage

Passer en administrateur root

```
sudo su
```

Faites une mise à jour de votre système d'exploitation. Les paquets seront automatiquement téléchargés et installés. Cela peut durer quelques minutes.

```
apt-get update --fix-missing && apt-get upgrade --fix-missing
```

Puis lancer la commande, pour paramétrer le Raspberry Pi

```
raspi-config
```

```
Expand Filesystem
```

```
7 Advanced Options
A0 Update
```

```
Interfacing Options
P4 SPI
choisir Yes
```

```
P5 I2C
choisir Yes
```

```
P6 Serial
choisir Yes
```

```
P7 1-Wire
choisir Yes
```

Mise à l'heure

Pour que les balises de votre relais soit annoncé en heures locales, pensez à définir votre fuseau horaire, par l'outil `raspi-config`: 4 Localisation Options Set up language and regional settings to match your location, puis I2 Change Timezone

Après le réglage sur le fuseau de Paris, une confirmation comme celle-ci s'affiche

```
Current default time zone: 'Europe/Paris'  
Local time is now:      Mon Jan 18 00:00:43 CET 2016.  
Universal Time is now:  Sun Jan 17 23:00:43 UTC 2016.
```

Effectuer un reboot:

```
reboot
```

Téléchargement et Installation de SvxLink

Téléchargement

Rendez-vous sur la page [de la dernière version de SvxLink](#) et copier le lien vers le fichier compressé Source code (tar.gz)

Télécharger le fichier en date du 28/01/2017 nous sommes à la version 15.11 remplacer VV.v.tar.gz par 15.11.tar.gz

```
sudo wget https://github.com/sm0svx/svmlink/archive/VV.vv.tar.gz
```

Puis lancer la décompression du fichier téléchargé

```
tar xvzf VV.vv.tar.gz
```

Le répertoire svmlink-VV.vv est crée et contient dans svmlink-VV.vv/src/ les fichiers sources à compiler Nous supprimons le fichier compressé qui ne nous sert plus à présent

```
sudo rm VV.vv.tar.gz
```

Les instructions d'installations sont présentées en anglais dans le fichier INSTALL.adoc

```
cd svmlink-VV.vv  
cat INSTALL.adoc
```

Installation

Installons à présent le logiciel de conpilation (et autres librairies)

```
sudo apt-get install cmake libsigc++-2.0-dev libasound2-dev libpopt-dev  
libgcrypt11-dev tk-dev libgsm1-dev libspeex-dev libopus-dev groff  
libgcrypt11-dev librtlsdr-dev libqt4-dev
```

la ligne `sudo sudo apt-get` doit être envoyée en une seule ligne

A la question (Y/n) taper entré Et créer un utilisateur svxlink, et l'intégrer au group daemon. Le mot de passe est au choix.

```
sudo adduser svxlink
sudo usermod -a -G daemon svxlink
```

```
Adding user `svxlink' ...
Adding new group `svxlink' (1001) ...
Adding new user `svxlink' (1001) with group `svxlink' ...
Creating home directory `/home/svxlink' ...
Copying files from `/etc/skel' ...
Enter new UNIX password:
Retype new UNIX password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for svxlink
Enter the new value, or press ENTER for the default
  Full Name []:
  Room Number []:
  Work Phone []:
  Home Phone []:
  Other []:
Is the information correct? [Y/n] Y
```

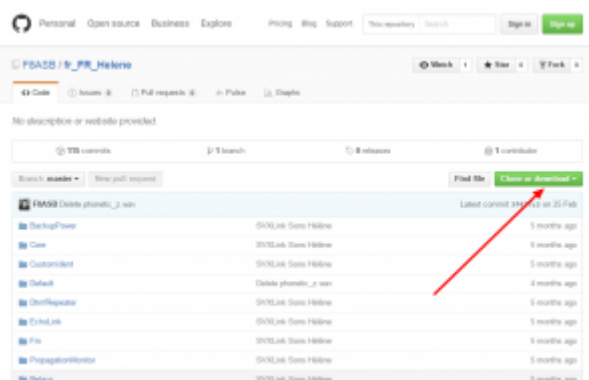
Nous allons à présent compiler le source pour le Raspberry Pi. Avec les paramètres de la ligne `cmake`, nous choisissons d'installer svxlink dans le répertoire `/usr` (paramètre `DCMAKE_INSTALL_PREFIX`) La compilation dure un certain temps...

```
cd src
sudo mkdir build
cd build
sudo cmake -DCMAKE_INSTALL_PREFIX=/usr -DSYSCONF_INSTALL_DIR=/etc -
DLOCAL_STATE_DIR=/var -DUSE_OSS=NO -DUSE_QT=NO ..
sudo make
sudo make doc
sudo ldconfig
sudo make install
```

la ligne `sudo cmake` doit être envoyée en une seule ligne

Installation des voix

Pour donner voix au relais, nous allons installer les fichiers sons (format WAV 16k). Vous pouvez choisir une des voix française disponible sur le dépôt GitHub de F8ASB. Faites clic droit sur Download Zip et copier le lien. Vous pourrez ainsi facilement télécharger le fichier zip complet (lien à coller après l'instruction `sudo wget` comme indiqué ci-dessous).



```
cd /usr/share/svmlink/sounds/  
sudo wget https://github.com/F8ASB/fr_FR_Agnes/archive/master.zip  
sudo unzip master.zip  
sudo rm master.zip  
ls
```

Le répertoire `fr_FR_Agnes-master` contient à présent tous les répertoires et fichiers wav permettant de donner voix au relais.

Renommer le repertoire

```
sudo mv fr_FR_Agnes-master fr_FR
```

Installation de la carte son USB

Connectez la carte son USB sur votre Raspberry Pi. La LED verte s'allume.



Vérifier que le périphérique USB est reconnu.

```
$ lsusb
```

```
Bus 001 Device 004: ID 0d8c:013c C-Media Electronics, Inc. CM108 Audio  
Controller
```

```
Bus 001 Device 003: ID 0424:ec00 Standard Microsystems Corp. SMSC9512/9514  
Fast Ethernet Adapter
```

```
Bus 001 Device 002: ID 0424:9514 Standard Microsystems Corp.
Bus 001 Device 001: ID 1d6b:0002 Linux Foundation 2.0 root hub
```

La carte USB est ici le Device 004 CM108 Audio Controller.

Vérifiez que vous avez l'entrée audio microphone :

```
$ arecord -l
**** List of CAPTURE Hardware Devices ****
card 1: Device [USB PnP Sound Device], device : USB Audio [USB Audio]
  Subdevices: 1/1
  Subdevice #0: subdevice #0
```

Pour la voie audio d'enregistrement, repérez bien le numéro de carte (ici 'card 1') et le numéro de device (ici 'device 0'), car il font servir dans la configuration de SvXLink

A présent vérifions la voie de sortie audio (haut-parleur). Il apparaît également le périphérique de lecture qui équipe le Raspberry Pi (bcm2835)

```
$ aplay -l
**** List of PLAYBACK Hardware Devices ****
card : ALSA [bcm2835 ALSA], device : bcm2835 ALSA [bcm2835 ALSA]
  Subdevices: 8/8
  Subdevice #0: subdevice #0
  Subdevice #1: subdevice #1
  Subdevice #2: subdevice #2
  Subdevice #3: subdevice #3
  Subdevice #4: subdevice #4
  Subdevice #5: subdevice #5
  Subdevice #6: subdevice #6
  Subdevice #7: subdevice #7
card : ALSA [bcm2835 ALSA], device 1: bcm2835 ALSA [bcm2835 IEC958/HDMI]
  Subdevices: 1/1
  Subdevice #0: subdevice #0
card 1: Device [USB PnP Sound Device], device : USB Audio [USB Audio]
  Subdevices: 1/1
  Subdevice #0: subdevice #0
```

Sur une configuration Raspberry Pi 3 et Jessie, il est nécessaire d'ajouter `dwc_otg.fiq_split_enable=0` sur la ligne du fichier `/boot/cmdline.txt`

Ajouter la ligne `snd-usb-audio` dans le fichier `/etc/modules`. Ensuite modifier `/lib/modprobe.d/aliases.conf` en changeant `snd-usb-audio` index de -2 à 0. Ajouter également en fin de fichier options `snd-usb-audio nrpacks=1`

Pour la configuration `svxlink`, nous repérons à nouveau le numéro de carte et de device. Dans ce cas, nous avons pour la carte USB `card 1`, `device 0`.

Configuration de SvxLink

A présent, nous allons passer à la configuration basique. Toute la configuration (hors modules) se trouve dans le fichier `/etc/svxlink/svxlink.conf`. Nous allons l'éditez, taper `sudo nano /etc/svxlink/svxlink.conf`

1. Indiquez l'indicatif du relais `CALLSIGN=MYCALL`
2. Spécifier la carte audio USB `CARD_CHANNELS=`
3. Mettre en route la fonction relais duplex (paramétré par défaut), remplacer `LOGICS=SimplexLogic` par `LOGICS=RepeaterLogic`
4. Dans la partie RepeaterLogic, Remplacer `MODULES=ModuleHelp,ModuleParrot,ModuleEchoLink,ModuleTclVoiceMail` par `MODULES=ModuleHelp,ModuleParrot` nous allons pour l'instant activer que 2 modules.
5. Changer `CARD_SAMPLE_RATE=16000`
6. changer la langue `DEFAULT_LANG=fr_FR` il y en a **2** (un dans SimplexLogic et un dans RepeaterLogic)

Dans la partie Rx1

1. Changer `SQL_DET=VOX` en `SQL_DET=GPIO`
2. Changer également `GPIO_SQL_PIN=gpio30` en `GPIO_SQL_PIN=gpio19`
3. Ajouter # devant la ligne `CTCSS_FQ=136.5` et `VOX_FILTER_DEPTH=20` et `VOX_THRESH=1000`

Dans la partie Tx1

1. Ajouter # devant `PTT_PORT=/dev/ttyS0`
2. Changer `PTT_TYPE=NONE` en `PTT_TYPE=GPIO`
3. Changer `PTT_PIN=DTRRTS` ent `PTT_PIN=gpio16`

```
sudo nano /etc/svxlink/svxlink.conf
```

Pour faire une recherche de chaine de caractère avec l'éditeur nano, saisissez `Ctrl-W`

Placer l'indicatif du relais dans la configuration

Rechercher (`CTRL-W`) `CALLSIGN` et remplacer `MYCALL` par l'indicatif du relais. Il y a deux occurrence de cette variable (une dans `SimplexLogic` et l'autre dans `RepeaterLogic`)

```
[RepeaterLogic]
TYPE=Repeater
RX=Rx1
TX=Tx1
MODULES=ModuleHelp,ModuleParrot,ModuleEchoLink,ModuleTclVoiceMail
CALLSIGN=MYCALL
SHORT_IDENT_INTERVAL=10
....
```


Configurer à présent le périphérique Audio à utiliser par Svmlink. Plus haut nous avons identifié que l'enregistrement (donc la voie de réception Rx) est card 1, device 0. Nous allons donc avoir ceci dans le fichier de configuration :

```
[Rx1]
TYPE=Local
AUDIO_DEV=alsa:plughw:1
AUDIO_CHANNEL=0
```

Pour la partie émission, la voie de sortie audio (haut-parleur) est également card 1, device 0 donc dans le fichier de configuration :

```
[Tx1]
TYPE=Local
AUDIO_DEV=alsa:plughw:1
AUDIO_CHANNEL=0
```

Pour améliorer la qualité de l'audio transmis par le relais, il est conseillé d'installer un égaliseur logiciel en suivant ce descriptif :[Installation d'un égaliseur](#)



Exemple de fichier de configuration expliqué

Ci-dessous, vous trouver le fichier de configuration standard (version 15.11)

```
#####
###
#
#
#           Configuration file for the SvxLink server
#
#
#####
###

[GLOBAL]
#MODULE_PATH=/usr/lib/arm-linux-gnueabi/hf/svxlink
#LOGICS=SimplexLogic
LOGICS=RepeaterLogic      #Logique de relais activé (voir la section
[RepeaterLogic])
CFG_DIR=svxlink.d
TIMESTAMP_FORMAT="%c"
CARD_SAMPLE_RATE=48000    #Echantillonage carte son
```

```
#CARD_CHANNELS=1
#LOCATION_INFO=LocationInfo      #A décommenter si la section [LocationInfo]
est correctement paramétré (fonction APRS via internet)
#LINKS=LinkToR4                 #Pour ajouter par exemple une voie interlink

[SimplexLogic]                  #Logique de relais Simplex (Non utilisé si plus
haut LOGICS=RepeaterLogic )
TYPE=Simplex
RX=Rx1
TX=Tx1
MODULES=ModuleHelp,ModuleParrot,ModuleEchoLink,ModuleTclVoiceMail
CALLSIGN=F1ZZZ
SHORT_IDENT_INTERVAL=60
LONG_IDENT_INTERVAL=60
#IDENT_ONLY_AFTER_TX=4
#EXEC_CMD_ON_SQL_CLOSE=500
EVENT_HANDLER=/usr/share/svxlink/events.tcl
#DEFAULT_LANG=en_US
DEFAULT_LANG=fr_FR
RGR_SOUND_DELAY=0
REPORT CTCSS=136.5
#TX CTCSS=ALWAYS
MACROS=Macros
FX_GAIN_NORMAL=0
FX_GAIN_LOW=-12
#ACTIVATE_MODULE_ON_LONG_CMD=4:EchoLink
#QSO_RECORDER=8:QsoRecorder
#ONLINE_CMD=998877
#MUTE_RX_ON_TX=1
#MUTE_TX_ON_RX=1
#STATE_PTY=/var/run/svxlink/state

[RepeaterLogic]                # Section de configuration de la logique de relais
TYPE=Repeater
RX=Rx1                          # définition du récepteur dans la section [Rx1] plus bas
TX=Tx1                          # définition de l'émission du relais dans la section
[Tx1] plus bas
MODULES=ModuleHelp,ModuleParrot,ModuleEchoLink      #Activation des modules
#,ModuleTclVoiceMail                                # Module VoiceMail placé
ici en commentaire, donc inactif
CALLSIGN=F1ZZZ  #Indicatif du relais
SHORT_IDENT_INTERVAL=15                #Emission d'une balise courte
toutes les 15 minutes
LONG_IDENT_INTERVAL=60                # Emission d'une balise longue
toutes les 60 minutes
#IDENT_ONLY_AFTER_TX=4
#EXEC_CMD_ON_SQL_CLOSE=500
EVENT_HANDLER=/usr/share/svxlink/events.tcl
#DEFAULT_LANG=en_US
DEFAULT_LANG=fr_FR
```

```
RGR_SOUND_DELAY=0
REPORT CTCSS=136.5
#TX CTCSS=SQL_OPEN
MACROS=Macros
#SEL5_MACRO_RANGE=03400,03499
FX_GAIN_NORMAL=0
FX_GAIN_LOW=-12
#QSO_RECORDER=8:QsoRecorder
#NO_REPEAT=1
IDLE_TIMEOUT=30
OPEN_ON_1750=500
#OPEN_ON CTCSS=136:2000
#OPEN_ON DTMF=*
#OPEN_ON SQL=5000
#OPEN_ON SEL5=01234
#OPEN_SQL_FLANK=OPEN
#OPEN_ON_SQL_AFTER_RPT_CLOSE=10
IDLE_SOUND_INTERVAL=3000
#SQL_FLAP_SUP_MIN_TIME=1000
#SQL_FLAP_SUP_MAX_COUNT=10
#ACTIVATE_MODULE_ON_LONG_CMD=4:EchoLink
#IDENT_NAG_TIMEOUT=15
#IDENT_NAG_MIN_TIME=2000
#ONLINE_CMD=998877
#STATE_PTY=/var/run/svxlink/state

[LinkToR4]
CONNECT_LOGICS=RepeaterLogic:94:SK3AB,SimplexLogic:92:SK3CD
#DEFAULT_ACTIVE=1
TIMEOUT=300
#AUTOACTIVATE_ON_SQL=RepeaterLogic

[Macros]
1=EchoLink:9999#
9=Parrot:0123456789#
03400=EchoLink:9999#

[QsoRecorder]
REC_DIR=/var/spool/svxlink/qso_recorder
#MIN_TIME=1000
MAX_TIME=3600
SOFT_TIME=300
MAX_DIRSIZE=1024
#DEFAULT_ACTIVE=1
#TIMEOUT=300
#QSO_TIMEOUT=300
#ENCODER_CMD=/usr/bin/oggenc -Q \"%f\" && rm \"%f\"

[Voter]
TYPE=Voter
RECEIVERS=Rx1,Rx2,Rx3
```

```
VOTING_DELAY=200
BUFFER_LENGTH=0
#REVOTE_INTERVAL=1000
#HYSTERESIS=50
#SQL_CLOSE_REVOTE_DELAY=500
#RX_SWITCH_DELAY=500

[MultiTx]
TYPE=Multi
TRANSMITTERS=Tx1,Tx2,Tx3

[NetRx]
TYPE=Net
HOST=remote.rx.host
TCP_PORT=5210
#LOG_DISCONNECTS_ONCE=0
AUTH_KEY="Change this key now!"
CODEC=S16
#SPEEX_ENC_FRAMES_PER_PACKET=4
#SPEEX_ENC_QUALITY=4
#SPEEX_ENC_BITRATE=15000
#SPEEX_ENC_COMPLEXITY=2
#SPEEX_ENC_VBR=0
#SPEEX_ENC_VBR_QUALITY=4
#SPEEX_ENC_ABR=15000
#SPEEX_DEC_ENHANCER=1
#OPUS_ENC_FRAME_SIZE=20
#OPUS_ENC_COMPLEXITY=10
#OPUS_ENC_BITRATE=20000
#OPUS_ENC_VBR=1

[NetTx]
TYPE=Net
HOST=remote.tx.host
TCP_PORT=5210
#LOG_DISCONNECTS_ONCE=0
AUTH_KEY="Change this key now!"
CODEC=S16
#SPEEX_ENC_FRAMES_PER_PACKET=4
#SPEEX_ENC_QUALITY=4
#SPEEX_ENC_BITRATE=15000
#SPEEX_ENC_COMPLEXITY=2
#SPEEX_ENC_VBR=0
#SPEEX_ENC_VBR_QUALITY=4
#SPEEX_ENC_ABR=15000
#SPEEX_DEC_ENHANCER=1
#OPUS_ENC_FRAME_SIZE=20
#OPUS_ENC_COMPLEXITY=10
#OPUS_ENC_BITRATE=20000
#OPUS_ENC_VBR=1
```

```
[Rx1]
TYPE=Local
AUDIO_DEV=alsa:plughw:1
AUDIO_CHANNEL=0
SQL_DET=VOX
SQL_START_DELAY=0
SQL_DELAY=0
SQL_HANGTIME=2000
#SQL_EXTENDED_HANGTIME=1000
#SQL_EXTENDED_HANGTIME_THRESH=15
#SQL_TIMEOUT=600
VOX_FILTER_DEPTH=20
VOX_THRESH=1000
#CTCSS_MODE=2
CTCSS_FQ=136.5
#CTCSS_SNR_OFFSET=0
#CTCSS_OPEN_THRESH=15
#CTCSS_CLOSE_THRESH=9
#CTCSS_BPF_LOW=60
#CTCSS_BPF_HIGH=270
SERIAL_PORT=/dev/ttyS0
SERIAL_PIN=CTS
#SERIAL_SET_PINS=DTR!RTS
#EVDEV_DEVNAME=/dev/input/by-id/usb-SYNIC_SYNIC_Wireless_Audio-event-if03
#EVDEV_OPEN=1,163,1
#EVDEV_CLOSE=1,163,0
#GPIO_SQL_PIN=gpio30
#PTY_PATH=/tmp/rx1_sql
#HID_DEVICE=/dev/hidraw3
#HID_SQL_PIN=VOL_UP
#SIGLEV_DET=TONE
SIGLEV_SLOPE=1
SIGLEV_OFFSET=0
#SIGLEV_BOGUS_THRESH=120
#TONE_SIGLEV_MAP=100,84,60,50,37,32,28,23,19,8
SIGLEV_OPEN_THRESH=30
SIGLEV_CLOSE_THRESH=10
DEEMPHASIS=0
#SQL_TAIL_ELIM=300
#PREAMP=6
PEAK_METER=1
DTMF_DEC_TYPE=INTERNAL
DTMF_MUTING=1
DTMF_HANGTIME=40
DTMF_SERIAL=/dev/ttyS0
#DTMF_PTY=/tmp/rx1_dtmf
#DTMF_MAX_FWD_TWIST=8
#DTMF_MAX_REV_TWIST=4
#1750_MUTING=1
#SEL5_DEC_TYPE=INTERNAL
#SEL5_TYPE=ZVEI1
```

```
#FQ=433475000
#MODULATION=FM
#WBRX=WbRx1

[WbRx1]
#TYPE=RtlUsb
#DEV_MATCH=0
#HOST=localhost
#PORT=1234
#CENTER_FQ=435075000
#FQ_CORR=0
#GAIN=0
#PEAK_METER=1
#SAMPLE_RATE=960000

[Tx1]
TYPE=Local
AUDIO_DEV=alsa:plughw:1
AUDIO_CHANNEL=0
PTT_TYPE=NONE
PTT_PORT=/dev/ttyS0
PTT_PIN=DTRRTS
#HID_DEVICE=/dev/hidraw3
#HID_PTT_PIN=GPI03
#SERIAL_SET_PINS=DTR!RTS
#PTT_HANGTIME=1000
TIMEOUT=300
TX_DELAY=500
#CTCSS_FQ=136.5
#CTCSS_LEVEL=9
PREEMPHASIS=0      # =1 WHEN AUDIO IS DIRECTLY CONNECTED TO 9K6 AUX INPUT,
AUDIO RECEIVED WILL BE LESS DARK
DTMF_TONE_LENGTH=100
DTMF_TONE_SPACING=50
DTMF_DIGIT_PWR=-15
#MASTER_GAIN=0.0

[LocationInfo]
APRS_SERVER_LIST=euro.aprs2.net:14580
#STATUS_SERVER_LIST=aprs.echolink.org:5199
#LON_POSITION=12.10.00E
#LAT_POSITION=51.10.00N
#CALLSIGN=EL-DL0ABC
#FREQUENCY=438.875
#TX_POWER=8
#ANTENNA_GAIN=6
#ANTENNA_HEIGHT=20m
#ANTENNA_DIR=-1
PATH=WIDE1-1
BEACON_INTERVAL=10
```

```
#TONE=136  
COMMENT=SvxLink by SM0SVX (svxlink.sourceforge.net)
```

Configurations pour la carte SvxLink Card

Ensuite, les étapes à suivre sont les suivantes

1. [Configuration PTT et Squelch](#)

Lancer Svxlink pour test

Taper tout simplement la commande suivante:

```
svxlink
```

Vous devriez voir ceci:

```
SvxLink v1.5.0 Copyright (C) 2003-2015 Tobias Blomberg / SM0SVX  
  
SvxLink comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY. This is free software, and you  
are  
welcome to redistribute it in accordance with the terms and conditions in  
the  
GNU GPL (General Public License) version 2 or later.  
  
Using configuration file: /etc/svxlink/svxlink.conf  
--- Using sample rate 16000Hz  
  
Starting logic: RepeaterLogic  
Loading RX: Rx1  
Loading TX: Tx1  
Loading module "ModuleHelp" into logic "RepeaterLogic"  
  Found /usr/lib/arm-linux-gnueabi/hf/svxlink/ModuleHelp.so  
  Module Help v1.0.0 starting...  
Loading module "ModuleParrot" into logic "RepeaterLogic"  
  Found /usr/lib/arm-linux-gnueabi/hf/svxlink/ModuleParrot.so  
  Module Parrot v1.1.1 starting...  
RepeaterLogic: Event handler script successfully loaded.
```

Démarrage automatique

Editer le fichier de démarrage /etc/rc.local et ajouter avant `exit 0` le lancement de svxlink

```
sudo nano /etc/rc.local
```

Last update:

2019/10/28 fr:installation_debian_8_jessy_raspberry_pi_2 http://svxcard.f5uui.net/doku.php?id=fr:installation_debian_8_jessy_raspberry_pi_2
11:51

```
sudo svxlink --logfile=/var/log/svxlink
```

```
exit 0
```

From:

<http://svxcard.f5uui.net/> - **SVXLink Card**

Permanent link:

http://svxcard.f5uui.net/doku.php?id=fr:installation_debian_8_jessy_raspberry_pi_2

Last update: **2019/10/28 11:51**

