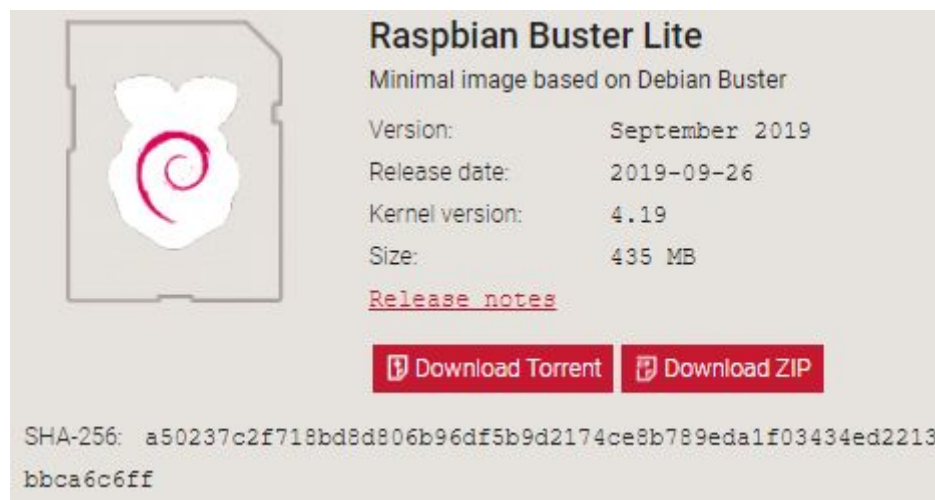




Installation DVSwitch Server sur RaspBerry Pi 3 ou 4 Version 1.5

Sur une carte MicroSD, télécharger une image BUSTER Lite.



Après le démarrage est le paramétrage réseau du Raspberry Pi 3 ou 4, vous pouvez vous connecter en mode ssh sur votre RaspBerry Pi avec le logiciel Putty a partir de votre Windows en utilisant le login "pi" et le mot de passe "xxxxxxx"

(Ne pas oublier de positionner le fichier ssh à la racine de la carte MicroSD pour valider la connexion "sshd" lors du premier démarrage de votre RaspBerry PI)

boot (D:)	start_x.elf	25/09/2019 15:28	Fichier ELF	3 704 Ko
SeueurVirtual (E:)	start4.elf	25/09/2019 15:28	Fichier ELF	2 705 Ko
SSD840-1 (F:)	start4cd.elf	25/09/2019 15:28	Fichier ELF	753 Ko
Sauvegarde (G:)	start4db.elf	25/09/2019 15:28	Fichier ELF	4 623 Ko
Acronis (H:)	start4x.elf	25/09/2019 15:28	Fichier ELF	3 598 Ko
	ssh	01/01/2020 12:20	Fichier	0 Ko

Positionner votre carte MicroSD dans le RaspBerry Pi puis effectuer la mise en marche de votre appareil.

Effectuer la connexion ssh sur votre RaspBerry pour valider la configuration @IP login, mot de passe. Première connexion sur votre serveur, on vous demande de changer la password

```
pi@raspberrypi ~  
Using username "pi".  
pi@192.168.0.32's password:  
Linux raspberrypi 4.19.75-v7l+ #1270 SMP Tue Sep 24 18:51:41 BST 2019 armv7l  
  
The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;  
the exact distribution terms for each program are described in the  
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.  
  
Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent  
permitted by applicable law.  
  
SSH is enabled and the default password for the 'pi' user has not been changed.  
This is a security risk - please login as the 'pi' user and type 'passwd' to set a new password.  
pi@raspberrypi:~ $
```

Vou pouvez configurer la langue, le timezone, le hostname, le système de fichier, changer le mot de passe avec la commande suivante : `sudo raspi_config`

```
pi@raspberrypi ~  
Raspberry Pi 4 Model B Rev 1.1  
  
Raspberry Pi Software Configuration Tool (raspi-config)  
  
1 Change User Password Change password for the current user  
2 Network Options Configure network settings  
3 Boot Options Configure options for start-up  
4 Localisation Options Set up language and regional settings to match your location  
5 Interfacing Options Configure connections to peripherals  
6 Overclock Configure overclocking for your Pi  
7 Advanced Options Configure advanced settings  
8 Update Update this tool to the latest version  
9 About raspi-config Information about this configuration tool  
  
<Select> <Finish>
```

Je vous laisse consulter le net pour avoir les informations sur la marche à suivre. Après les modifications un redémarrage est nécessaire pour la prise en compte des nouveaux paramètres.



Connexion en ssh sur votre RaspBerry Pi pour récupérer le GitHub correspondant aux scripts d'installations du DVSWitch Server Version 1.5.

Vérification des packages à mettre à jour sur votre serveur.

La commande : **sudo apt update**

pi@raspi-dvs: ~

```
pi@raspi-dvs:~ $ sudo apt update
Get:1 http://raspbian.raspberrypi.org/raspbian buster InRelease [15.0 kB]
Get:2 http://archive.raspberrypi.org/debian buster InRelease [25.2 kB]
Get:3 http://raspbian.raspberrypi.org/raspbian buster/main armhf Packages [13.0 MB]
Get:4 http://archive.raspberrypi.org/debian buster/main armhf Packages [260 kB]
Fetched 13.3 MB in 7s (1,830 kB/s)
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
64 packages can be upgraded. Run 'apt list --upgradable' to see them.
pi@raspi-dvs:~ $
```

Installation de la commande git avec la commande : **sudo apt install git -y**

pi@raspi-dvs: ~

```
pi@raspi-dvs:~ $ sudo apt install git -y
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  git-man libcurl3-gnutls liberror-perl
Suggested packages:
  git-daemon-run | git-daemon-sysvinit git-doc git-el git-email git-gui gitk gitweb git-cvs git-mediawiki git-svn
The following NEW packages will be installed:
  git git-man libcurl3-gnutls liberror-perl
0 upgraded, 4 newly installed, 0 to remove and 64 not upgraded.
Need to get 6,145 kB of archives.
After this operation, 32.9 MB of additional disk space will be used.
Get:1 http://mirrors.ircam.fr/pub/raspbian/raspbian buster/main armhf libcurl3-gnutls armhf 7.64.0-4 [291 kB]
Get:2 http://mirrors.ircam.fr/pub/raspbian/raspbian buster/main armhf liberror-perl all 0.17027-2 [30.9 kB]
Get:3 http://mirrors.ircam.fr/pub/raspbian/raspbian buster/main armhf git-man all 1:2.20.1-2+deb10u1 [1,620 kB]
16% [3 git-man 131 kB/1,620 kB 8%]
```

Voici l'url GitHub pour l'installation du DVSwitch Server sur RaspBerry Pi 3 et 4.

https://github.com/F1PTL/Gestion_Menu.git

Associer a la commande : **git clone** https://github.com/F1PTL/Gestion_Menu.git

pi@raspi-dvs: ~

```
pi@raspi-dvs:~ $ git clone https://github.com/F1PTL/Gestion_Menu.git
Cloning into 'Gestion_Menu'...
remote: Enumerating objects: 41, done.
remote: Counting objects: 100% (41/41), done.
remote: Compressing objects: 100% (41/41), done.
remote: Total 350 (delta 23), reused 0 (delta 0), pack-reused 309
Receiving objects: 100% (350/350), 126.36 KiB | 650.00 KiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (202/202), done.
pi@raspi-dvs:~ $
```

On récupère le package directement dans le répertoire de connexion.

```
pi@raspi-dvs: ~  
pi@raspi-dvs:~ $ pwd  
/home/pi  
pi@raspi-dvs:~ $ ls -l  
total 4  
drwxr-xr-x 5 pi pi 4096 Jan  1 12:51 Gestion_Menu  
pi@raspi-dvs:~ $
```

On se positionne dans le répertoire Gestion_Menu avec la commande :

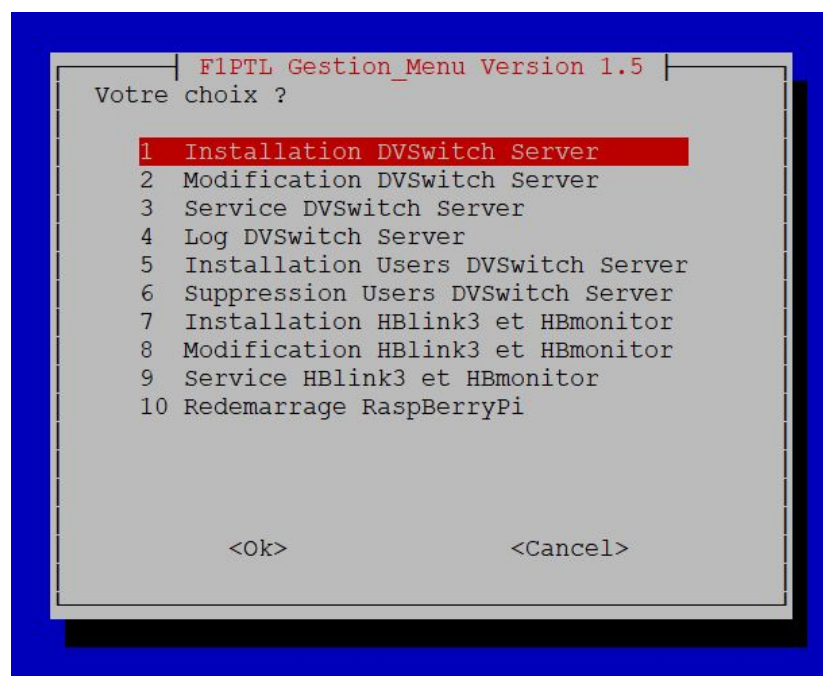
\$ cd Gestion_Menu

Modification des droits d'exécutions des fichier .sh (Protection GitHub)

\$ chmod 755 *.sh

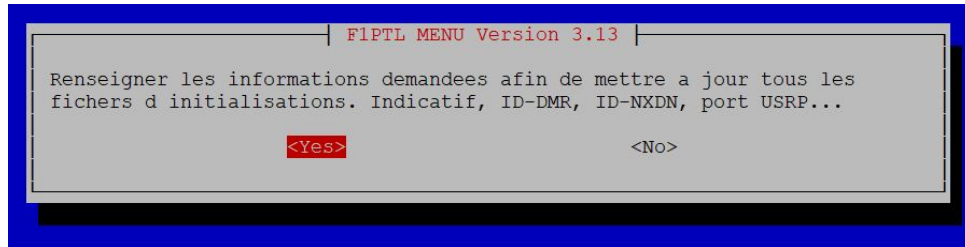
Lancement du Menu_V1.5

\$ sudo ./Menu_V1.5.sh

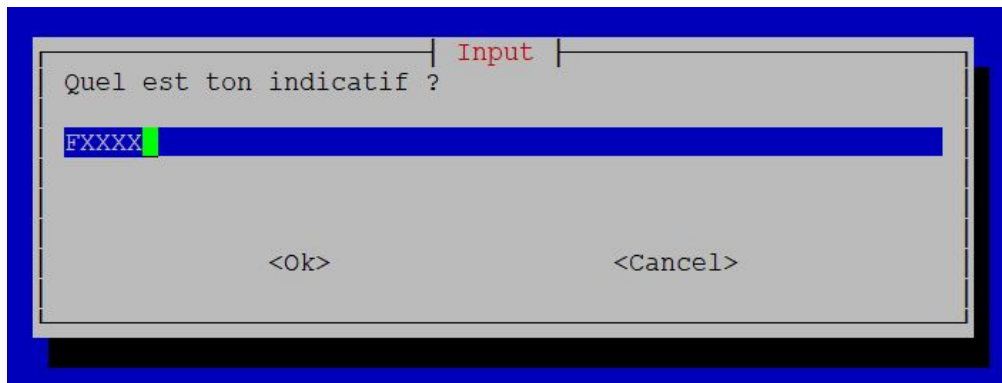


Choix : Installation DVSwitch Server

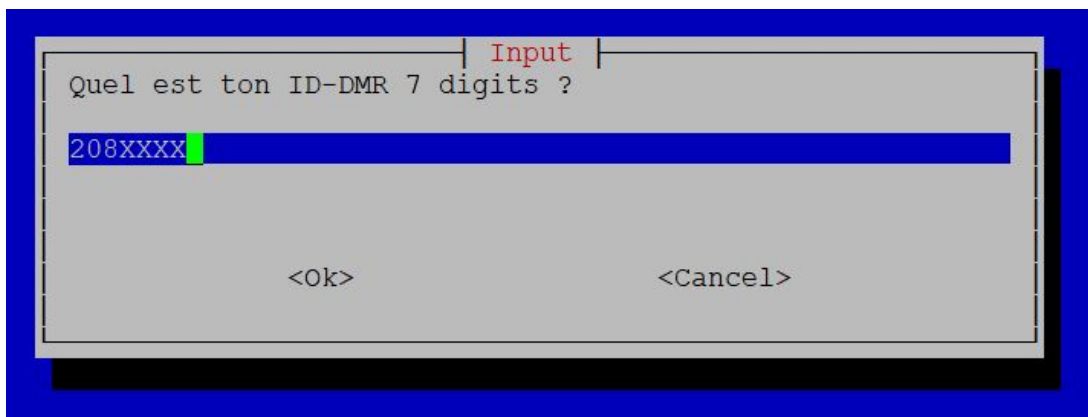
Informations avant installation



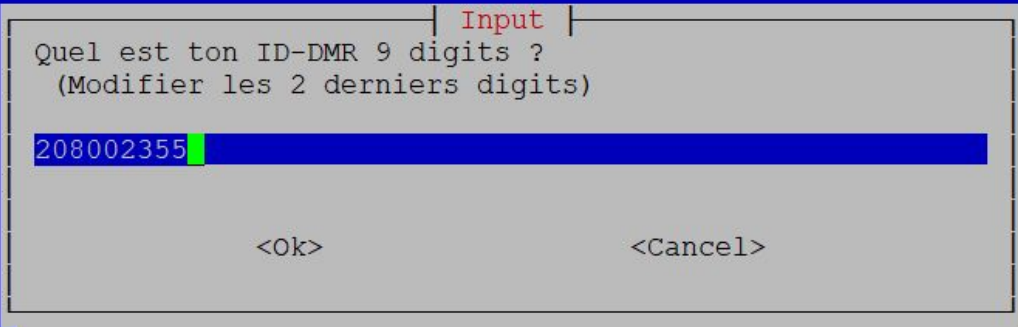
Taper votre indicatif



Taper votre ID DMR en France 7 digits



Taper votre ID DMR France et ajouter 2 digits ici 55 (On peut mettre de 01 à 99)



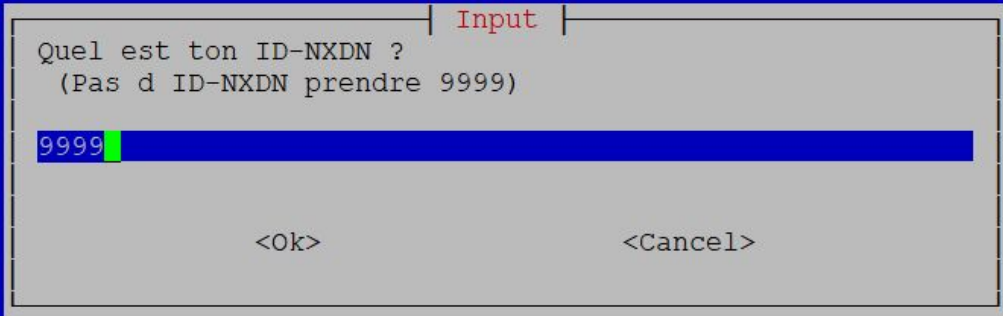
Input

Quel est ton ID-DMR 9 digits ?
(Modifier les 2 derniers digits)

208002355

<Ok> <Cancel>

Taper votre ID NXDN (Si pas ID NXDN laisser 9999)



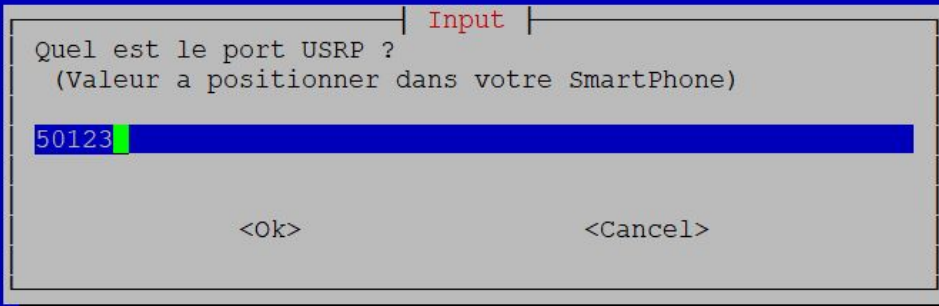
Input

Quel est ton ID-NXDN ?
(Pas d ID-NXDN prendre 9999)

9999

<Ok> <Cancel>

Taper le port USRP qui va correspondre à la configuration de votre SmartPhone et APK DVSwitch Mobile.



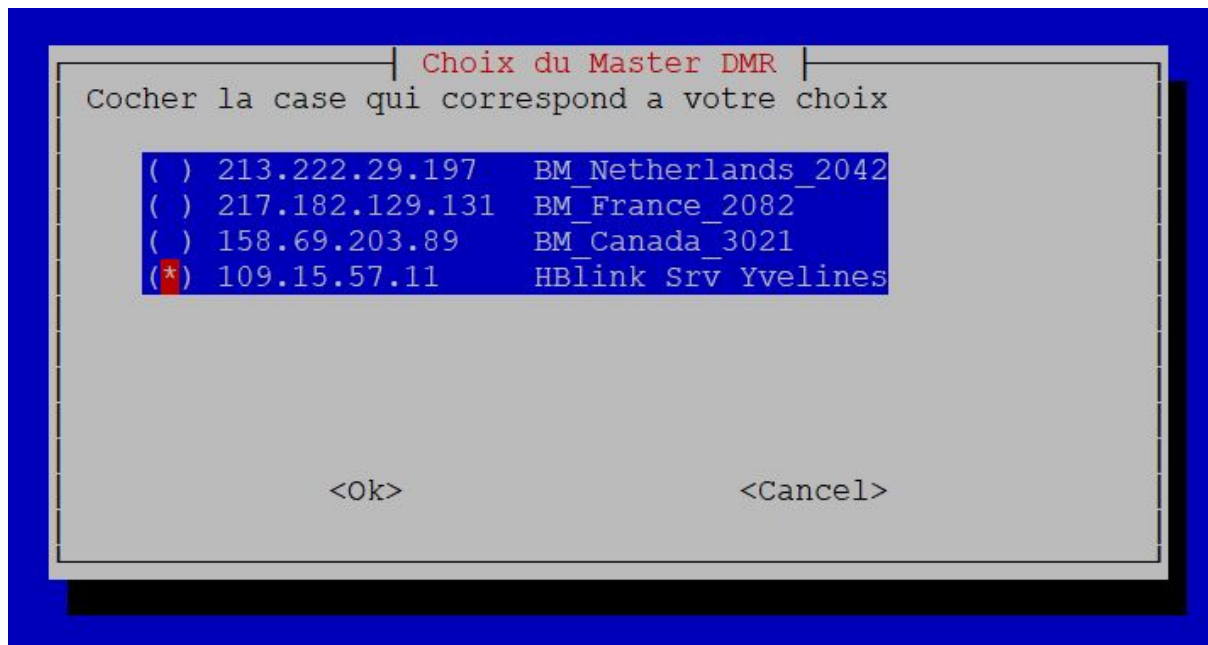
Input

Quel est le port USRP ?
(Valeur a positionner dans votre SmartPhone)

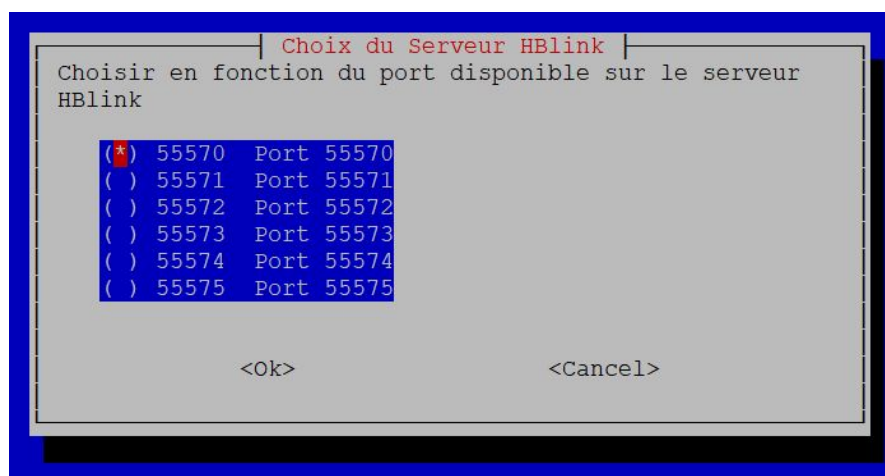
50123

<Ok> <Cancel>

Sélectionner le Master DMR avec les flèches, valider avec la barre "espace" puis "OK"



Si vous avez choisi le serveur Hblink Yvelines vous avez un menu supplémentaire sur les numéros de ports réservés pour votre DVSwitch Sever (55570 à 55575)



Il faut vérifier sur le serveur Hblink des Yvelines les disponibilités des ports réservés avec l'URL suivante : <http://yvelines.hblink.fr/> en fonction de cela, effectuer un choix.

Démarrage de l'installation du DVSwitch Server sur votre RaspBerry PI.

pi@dvspi4: ~

```
=====  
==> Lancement de l'installation des composants DVSwitch Server <==  
=====
```

Attendre la fin de l'installation des composants. Les fichiers services sont mises en place.

```

PuTTY (inactive)
Execution netcheck ...

#####
==> Copie des fichiers .ini de F1PTL
#####
cp -rf ./Fichiers_Ini_Ref_F1PTL/Analog_Bridge.ini /opt/Analog_Bridge
cp -rf ./Fichiers_Ini_Ref_F1PTL/dvsm.macro /opt/Analog_Bridge
cp -rf ./Fichiers_Ini_Ref_F1PTL/DVSwitch.ini /opt/MMDVM_Bridge
cp -rf ./Fichiers_Ini_Ref_F1PTL/MMDVM_Bridge.ini /opt/MMDVM_Bridge
cp -rf ./Fichiers_Ini_Ref_F1PTL/NXDNGateway.ini /opt
cp -rf ./Fichiers_Ini_Ref_F1PTL/P25Gateway.ini /opt
cp -rf ./Fichiers_Ini_Ref_F1PTL/YSFGateway.ini /opt
cp -rf ./Fichiers_Ini_Ref_F1PTL/ircddbgateway /etc

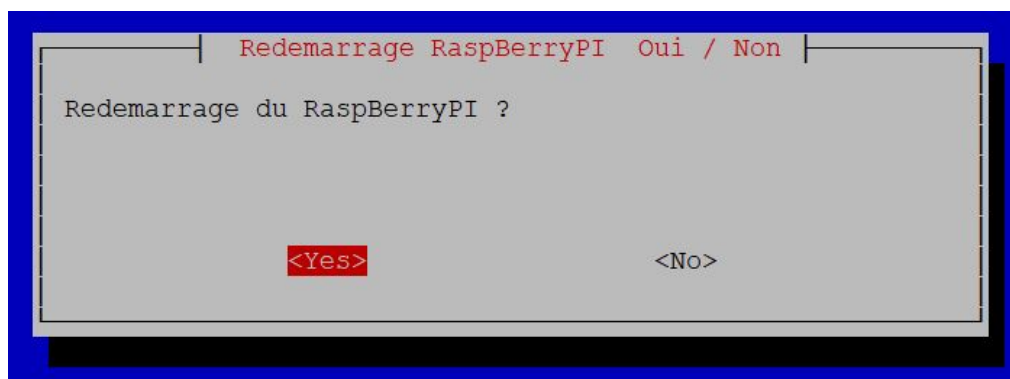
#####
==> Mise en place AMBEServer
#####
cp -rf ./Services_Outils/rc.local_init /etc/rc.local
cp -rf ./Services_Outils/AMBEServer_init /etc/init.d/AMBEServer

=====
Tous les logiciels sont installes et configures
Suppression du repertoire : Fichiers_Ini_Ref_F1PTL
Suppression du repertoire : install-dvswitch-repo
=====

#####
==> Fin d installation <==
==> Appuyer sur Enter pour continuer <==
#####

```

A la fin de l'installation un redémarrage de votre Raspberry est obligatoire pour effectuer une prise en compte des nouveaux paramètres.



Les services sont actifs au démarrage du Raspberry PI. (stop/start/status)

Vous pouvez utiliser le menu pour :

- Modifier les fichiers de configurations du “DVSwitch Server”
- Visualiser le “status” des services “DVSwitch Server”
- Visualiser les logs des composants installés

