

# Connecter facilement son PI-STAR au réseau Hblink.fr

Ce tuto décrit comment modifier son PI-STAR pour récupérer automatiquement la liste à jour des ports et serveurs du réseau Hblink.fr.

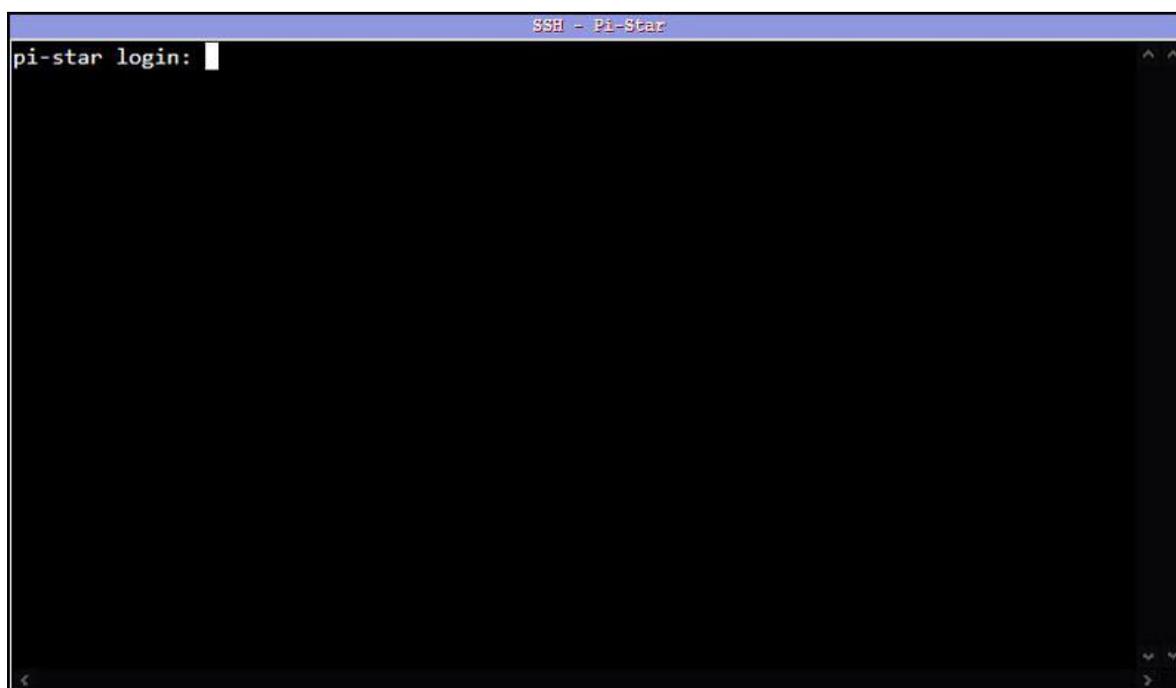
Connectez-vous au dashboard de votre PI-STAR et cliquez sur le bouton 'Configuration' ensuite 'Expert'



Et enfin sur 'SSH Access'



Vous arrivez ici



Loguez-vous avec votre login et mot de passe (par défaut login = pi-star et mot de passe = raspberry)

```
SSH - Pi-Star
Password:
Linux pi-star 4.9.35-v7+ #1014 SMP Fri Jun 30 14:47:43 BST 2017 armv7l

  PI-STAR
  v3.4.17

From your Windows Computer:
Pi-Star Dashboard:    http://pi-star/

From your Apple iPhone, iPad, Macbook, iMac etc.
Pi-Star Dashboard:    http://pi-star.local/

Pi-Star's disk is read-only by default, enable read-write with "rpi-rw".
Pi-Star built by Andy Taylor (MWBMMWZ), pi-star tools all start "pistar-".

pi-star@pi-star(ro):~$
```

Ensuite passez en root et en mode écriture en tapant les commandes suivantes :

```
sudo su
rpi-rw
```

```
From your Windows Computer:
Pi-Star Dashboard:    http://pi-star/

From your Apple iPhone, iPad, Macbook, iMac etc.
Pi-Star Dashboard:    http://pi-star.local/

Pi-Star's disk is read-only by default, enable read-write with "rpi-rw".
Pi-Star built by Andy Taylor (MWBMMWZ), pi-star tools all start "pistar-".

pi-star@pi-star(ro):~$ sudo su
root@pi-star(ro):pi-star# rpi-rw
root@pi-star(rw):pi-star#
```

Il y a deux fichiers à modifier. Ceux-ci sont situés dans /usr/local/sbin. Pour y aller, taper la commande :

```
cd /usr/local/sbin
```

Puis tapez

```
ls
```

pour voir la liste des fichiers. Les deux fichiers à modifier sont « HostFilesUpdate.sh » et « pistar-firewall ».

```

SSH - Pi-Star
root@pi-star(ro):pi-star# rpi-rw
root@pi-star(rw):pi-star# cd /usr/local/sbin
root@pi-star(rw):sbin# ls
dapnetgateway.service      pistar-daily.cron          pistar-remote
dmr2nxdn.service           pistar-dapnetapi          pistar-remote.service
dmr2ysf.service            pistar-expand              pistar-update
dmrgateway.service         pistar-findmodem          pistar-upgrade
dstarrepeater.service     pistar-firewall           pistar-upnp.service
HostFilesUpdate.sh         pistar-hourly.cron        pistar-vyehsflash
ircddbgateway.service     pistar-keeper             pistar-watchdog
mmdvmhost_NoOLED.service  pistar-keeper.service    pistar-watchdog.service
mmdvmhost.service         pistar-link               pistar-zumspotflash
nxdn2dmr.service          pistar-mdoflash           timercontrol.service
nxdngateway.service       pistar-mmdvmcal           timeserver.service
nxdnparrot.service        pistar-mmdvmhshatdowngrade ysf2dmr.service
p25gateway.service        pistar-mmdvmhshatflash    ysf2nxdn.service
p25parrot.service         pistar-mmdvmhshatflash-custom ysf2p25.service
pistar-ap.service         pistar-mmdvmhshatreset    ysfgateway.service
pistar-bmapi              pistar-mmdvmremote        ysfparrot.service
pistar-bootconfig.sh      pistar-motdgen
pistar-clone               pistar-nanodvflash
µroot@pi-star(rw):sbin# nano HostFilesUpdate.sh

```

Commencez par le fichier HostFilesUpdate.sh et tapez la commande suivante :

```
nano HostFilesUpdate.sh
```

```

SSH - Pi-Star
GNU nano 2.2.6      File: HostFilesUpdate.sh
#!/bin/bash
#####
#
#           HostFilesUpdate.sh Updater
#
#   Written for Pi-Star (http://www.pistar.uk/)
#           By Andy Taylor (MW0M0WZ)
#
#           Version 2.45
#
#   Based on the update script by Tony Corbett G0W0FV
#
#####
# Check that the network is UP and die if its not
if [ "$(expr length `hostname -I | cut -d' ' -f1`x)" == "1" ]; then
    exit 0
#####
[ Read 198 lines ]
^G Get Help      ^O WriteOut     ^R Read File    ^Y Prev Page    ^K Cut Text      ^C Cur Pos
^X Exit          ^J Justify      ^W Where Is    ^V Next Page    ^U UnCut Text   ^T To Spell

```

Puis descendez le curseur clignotant avec la flèche bas du clavier pour se positionner sur la ligne surlignée dans la vue ci-dessous :

```
GNU nano 2.2.6 File: HostFilesUpdate.sh Modified
rm $f
done
fi
done
# Generate Host Files
curl --fail -o ${APRSHOSTS} -s http://www.pistar.uk/downloads/APRS_Hosts.txt
curl --fail -o ${DCSHOSTS} -s http://www.pistar.uk/downloads/DCS_Hosts.txt
curl --fail -o ${DMRHOSTS} -s http://www.pistar.uk/downloads/DMR_Hosts.txt
if [ -f /etc/hostfiles.nodextra ]; then
# Move XRFs to DPlus Protocol
curl --fail -o ${DPlusHOSTS} -s http://www.pistar.uk/downloads/DPlus_WithXRF_Hosts$
curl --fail -o ${DExtraHOSTS} -s http://www.pistar.uk/downloads/DExtra_NoXRF_Hosts$
else
# Normal Operation
curl --fail -o ${DPlusHOSTS} -s http://www.pistar.uk/downloads/DPlus_Hosts.txt
curl --fail -o ${DExtraHOSTS} -s http://www.pistar.uk/downloads/DExtra_Hosts.txt
^G Get Help ^O WriteOut ^R Read File ^Y Prev Page ^K Cut Text ^C Cur Pos
^X Exit ^J Justify ^W Where Is ^V Next Page ^U UnCut Text ^T To Spell
```

Taper « Entrée » pour insérer une ligne vide, et écrivez sur cette ligne ce qui suit :

```
wget https://www.dropbox.com/s/ofefbhkko3uc6wq/DMR_Hosts.txt -O /root/DMR_Hosts.txt
```

```
GNU nano 2.2.6 File: HostFilesUpdate.sh
rm $f
done
fi
done
# Generate Host Files
curl --fail -o ${APRSHOSTS} -s http://www.pistar.uk/downloads/APRS_Hosts.txt
curl --fail -o ${DCSHOSTS} -s http://www.pistar.uk/downloads/DCS_Hosts.txt
curl --fail -o ${DMRHOSTS} -s http://www.pistar.uk/downloads/DMR_Hosts.txt
wget https://www.dropbox.com/s/ofefbhkko3uc6wq/DMR_Hosts.txt -O /root/DMR_Hosts.txt
if [ -f /etc/hostfiles.nodextra ]; then
# Move XRFs to DPlus Protocol
curl --fail -o ${DPlusHOSTS} -s http://www.pistar.uk/downloads/DPlus_WithXRF_Hosts$
curl --fail -o ${DExtraHOSTS} -s http://www.pistar.uk/downloads/DExtra_NoXRF_Hosts$
else
# Normal Operation
curl --fail -o ${DPlusHOSTS} -s http://www.pistar.uk/downloads/DPlus_Hosts.txt
^G Get Help ^O WriteOut ^R Read File ^Y Prev Page ^K Cut Text ^C Cur Pos
^X Exit ^J Justify ^W Where Is ^V Next Page ^U UnCut Text ^T To Spell
```

Puis faites ‘CONTROL-O’ pour enregistrer et ‘CONTROL-X’ pour quitter.

Cette modification ne modifie pas les serveurs que vous aviez déjà dans votre liste, elle ajoute simplement des serveurs supplémentaires (Hblink.fr) en bas de la liste.

Passons au deuxième fichier, dans le même répertoire : pistar-firewall.

PI-STAR bloque en sortie tous les ports autres que 55555 et 62031, pour le DMR.

Il va falloir autoriser la plage de ports UDP, de 55550 à 55580. La plage de 55550 à 55569 est dédiée aux connexions de relais et autres liaisons de service.

La plage de ports de 55570 à 55580 est réservée aux PI-STAR.  
Modifiez le fichier comme suit :

```
nano pistar-firewall
```

Et descendez le curseur jusqu'à la section « Allow Outbound DMR ports ». Remarquez les deux lignes surlignées en jaune.

```
# Allow Outbound DMR Ports
iptables -A OUTPUT -p udp --dport 55555 -j ACCEPT # DMR+ Network$
iptables -A OUTPUT -p udp --dport 62031 -j ACCEPT # DMR (BrandMe$
iptables -t mangle -A POSTROUTING -p udp --dport 55555 -j DSCP --set-dscp 46
iptables -t mangle -A POSTROUTING -p udp --dport 62031 -j DSCP --set-dscp 46

# Allow Outbound XLX Ports
```

Modifiez les deux lignes surlignées comme sur la vue ci-dessous (en remplaçant 55555 par 55550:55580)

```
# Allow Outbound DMR Ports
iptables -A OUTPUT -p udp --dport 55550:55580 -j ACCEPT # DMR+$
iptables -A OUTPUT -p udp --dport 62031 -j ACCEPT # DMR (BrandMe$
iptables -t mangle -A POSTROUTING -p udp --dport 55550:55580 -j DSCP --set-dscp 46
iptables -t mangle -A POSTROUTING -p udp --dport 62031 -j DSCP --set-dscp 46
```

Puis faites 'CONTROL-O' et 'CONTROL-X' pour quitter.

Il est maintenant nécessaire de redémarrer le PI-STAR : Tapez la commande : « reboot »

Et le PI-STAR redémarre.

Un fois redémarré, connectez-vous au dashboard et cliquez sur le bouton 'Configuration', puis sur le bouton 'Mise à jour'.



Attendre la fin de la mise à jour (affichage de 'Finished')

```

Starting update, please wait...
Stopping Services...
Done
Updating DV Binaries...
From https://github.com/AndyTaylorTweet/Pi-Star_Binaries
* branch master -> FETCH_HEAD
Already up-to-date.
Done
Updating Pi-Star Binaries...
From https://github.com/AndyTaylorTweet/Pi-Star_Binaries_sbin
* branch master -> FETCH_HEAD
error: Your local changes to the following files would be overwritten by merge:
pistar-firewall
Please, commit your changes or stash them before you can merge.
Aborting
Updating 8238060..a1293af
Done
Updating Hostfiles...
Done
Updating Dashboard...
From https://github.com/AndyTaylorTweet/Pi-Star_DV_Dash
* branch master -> FETCH_HEAD
Already up-to-date.
Done
Updating PiStar-Firewall...
Done
Starting Services...
Done
Updates complete, sleeping for a few seconds before making the disk Read-Only
mount: / is busy
Finished

```

Puis cliquez sur le bouton 'Configuration'. Descendez jusqu'à la section « Configuration DMR » et déroulez la liste pour trouver à la fin les différents serveurs disponibles.

Paramètres	Valeur
Master DMR:	HB_Belgium_DUP80
DMR ESSID:	HB_Nord_DUP78
Code Couleur DMR:	HB_Nord_DUP79
DMR LC intégré uniquement:	HB_Nord_DUP80
DMR DumpTAData:	HB_Belgium_DMO70
	HB_Belgium_DMO71
	HB_Belgium_DMO72
	HB_Belgium_DMO73
	HB_Belgium_DMO74
	HB_Belgium_DMO75
	HB_Belgium_DUP76
	HB_Belgium_DUP77
	HB_Belgium_DUP78
	HB_Belgium_DUP79
	HB_Belgium_DUP80
	HB_Loire_DMO70
	HB_Loire_DMO71
	HB_Loire_DMO72
	HB_Loire_DMO73
	HB_Loire_DMO74
	HB_Loire_DMO75

### Comment choisir ?

Chaque serveur Hblink.fr propose entre autres, les ports 55570 à 55580 pour la connexion des PI-STAR. Pour choisir son serveur, allez ici : <http://hblink.fr>  
 Vous arrivez sur le dashboard général du réseau à partir duquel vous pouvez visualiser les

dashboard de tous les serveurs du réseau, en positionnant votre souris sur le bouton « Serveurs du réseau ».

**Reseau HBLink.fr**

Serveurs du reseau   Reflecteurs lies au reseau   Infos hblink.fr   Lastheard   Supervision

Serveurs du reseau : Choisissez dans la liste  
 Reflecteurs lies au reseau : Liste des reflecteurs YSF interconnectes au reseau  
 Infos hblink.fr : Tout ce qu'il faut savoir sur le reseau HBLink.fr  
 Lastheard : Lastheard general du reseau  
 Supervision : Reserve aux Admins et Sysops des serveurs

**Table of TG# and TS 1:**

TG#	TS 1
1	D
8	
50 a 55	D
59	
208	D
2080	
2089	

**Description Table:**

Description
TG Sysops
Appel general
TGs de degagement
Hauts de France - Connecte a YSF-HDF
France - Connecte au TG 208 IPSC2-FRANCE
Urgences France - Connecte a EMCOM, XLX933U, IPSC2-FRANCE
DOM-Tom - Connecte a YSF Reunion

Cliquez sur le serveur de votre choix, par exemple celui « des Pyrénées-Orientales ».

**HBLink Server Pyrénées-Orientales**

Serveurs du reseau HBLink.fr   Réflecteurs   Accueil hblink.fr   Lastheard

**Table des talkgroups en bas de page**

**Lastheard (10) :**

Date	Time	Slot	TG#	TG Name	Callsign (DMR-Id)	Name	Dur TX (s)	Source ID	System
2020-01-19	19:10	1	59	59	F1SCA (2080108)	Jean-Marc	5	208000001	NET
2020-01-19	18:57	1	284	BULGARIA TG284	LZ1HCO (2840098)		4	208000001	NET
2020-01-19	18:57	1	284	BULGARIA TG284	LZ1LFC (2840210)	Kuncavia	7	208000001	NET
2020-01-19	18:15	1	208	FRANCE TG208	F6FOH (2088005)	Michel	7	208000001	NET
2020-01-19	18:04	1	2062	BELGIUM SOUTH TG2062	F6FOH (2089138)	Michel	8	208000001	NET
2020-01-19	18:04	1	27062	XLX270 B TG27062	LX1FT (2701041)	Tom	5	208000001	NET
2020-01-19	17:55	1	222	ITALIA TG222	IZ4JWY (2224458)	Alfio	6	208000001	NET
2020-01-19	17:53	1	20800	YSF FRANCE TG20800	ON6DP (2088005)	Paul	3	208000001	NET
2020-01-19	17:50	1	20800	YSF FRANCE TG20800	F8FFP (2089018)	Sbastien	11	208000001	NET
2020-01-19	17:50	1	20800	YSF FRANCE TG20800	F4FEM (2083039)	Camille341	32	208000001	NET

**HBLink status :**

HB Protocol Master Systems	Callsign (DMR Id) Location	Time Connected	Slot	Source Subscriber	Destination
DMO-4 repeat	F8BSY (id: 2087002) Perpignan, JN12MR	16h 40m	TS1 TS2		
DMO-5 repeat					
DMO70 repeat					
DMO71					

Vous pouvez voir les ports 55570 à 55580. Il y a deux sortes de ports :

- De **DMO-70** à **DMO-75** : Ces ports sont réservés aux PI-STAR (et autres Hotspots) qui sont en mode Simplex. Sur ces ports, les talkgroups sont tous transmis sur le Timeslot 2.
- **DUP-76** à **DUP-80** : Ces ports sont réservés aux PI-STAR (et autres Hotspots) qui sont en mode **duplex**. (Dup.)

Vous retrouvez les ports dans la liste déroulante du PI-STAR, sous la forme :

HB\_<Nom du serveur>\_<Port>

Choisissez un port libre pour la connexion.

Le Timeout est réglé par défaut à 15 minutes. Il peut être personnalisé port par port, sur simple demande. De même, les Hotspots désirant se voir attribuer un port particulier peuvent le faire sur simple demande. Dans ce cas, l'identifiant du port (DMO-XX ou DUP-XX) sera remplacé par l'indication du hotspot, pour indiquer aux OMs désirant se connecter, de ne pas prendre ce port réservé.

Le nombre de ports peut être étendu, en fonction de la demande.

Pour toute question, faites-moi un mail à [f1sca\[at\]sfr.fr](mailto:f1sca[at]sfr.fr), ou bien rendez-vous

sur <http://info.hblink.fr> rubrique « Contact »



par Jean-Marc MAGNIER | [F1SCA](#)