

Installation de DXSpider

v 1.01 septembre 2016

1. Introduction

Ce document s'appuie sur le guide « Installation instructions for DXSpider on a Raspberry Pi 2, 3, and Zero. » de William N6WS.

Ce document montre la procédure d'installation du logiciel de DXCluster DXSpider sur un Raspberry Pi (distribution Raspbian). Pour effectuer cette installation, il est recommandé de connaître les bases du système d'exploitation Linux (distribution Debian) et de savoir utiliser le terminal et ses commandes élémentaires. Pour l'accès à distance, il sera nécessaire de créer une règle NAT (port TCP 7300) sur votre routeur (Box Internet).

Source : <http://www.n6ws.com/app/download/10226812/DXSpiderPi+Installation-v2.10.pdf>

2. Installation de DXSpider

Commencez par créer un utilisateur et un groupe dédié à DXSpider

```
$ sudo groupadd spider
$ sudo useradd -m sysop -G spider
$ sudo usermod -g spider sysop
```

Définissez ensuite un mot de passe pour l'utilisateur sysop et ajoutez-le au groupe sudo

```
$ sudo passwd sysop
$ sudo adduser sysop sudo
```

Téléchargez les bibliothèques Perl

```
$ sudo apt-get install libtimedate-perl
$ sudo apt-get install libnet-telnet-perl
$ sudo apt-get install libcurses-perl
$ sudo apt-get install libdigest-sha-perl
$ sudo apt-get install libdata-dumper-simple-perl
```

Créez un lien symbolique et redémarrez votre ordinateur

```
$ sudo su
# cd ~sysop
# ln -s /home/sysop/spider /spider
# shutdown -r now
```

Après le redémarrage, connectez-vous sur la session sysop

Téléchargez le logiciel DXSpider

```
$ cd ~
$ mkdir spider
$ git clone git://scm.dxcluster.org/scm/spider spider.new
```

```
$ cp -a /home/sysop/spider.new/.git /spider
$ rm -rf spider.new
$ cd /spider
$ git reset --hard
```

Définissez les droits sur les fichiers de DXSpider

```
$ sudo su

# cd /home/sysop

# chown -R sysop:spider spider

# find . -type d -exec chmod 2775 {} \;

# find . -type f -exec chmod 775 {} \;

# exit
```

Définissez les fichiers d'initialisation de DXSpider

```
$ cd /spider
$ mkdir local
$ mkdir local_cmd
$ cp perl/DXVars.pm.issue local/DXVars.pm
$ cp perl/Listeners.pm local/Listeners.pm
$ cd local
```

Editez le fichier DXVars.pm et suivez les instructions : entrez l'indicatif du node sous la forme MYCALL-X X étant un chiffre, entrez un alias sous la forme MYCALL, précisez votre nom, votre locator, votre QTH et la langue par défaut qui sera utilisée par DXSpider (remplacez 'en' par 'fr' pour passer le serveur en français, attention au(x) problème(s) d'affichage des caractères spéciaux tels que les accents).

Editez le fichier Listeners.pm, supprimez le « # » qui précède l'adresse IP et ajoutez autant de ports que nécessaire (ports TCP/IP, ax25...). Pour une connexion en Telnet sur le port 7300, le fichier doit ressembler à ceci :

```
@listen = (
    ["0.0.0.0", 7300],
);
```

Ensuite, exécutez le script Perl create_sysop.pl et téléchargez la base de données US

```
$ cd /spider/perl/
$ ./create_sysop.pl
$ cd /tmp
$ wget http://ftp.wlnr.net/usdbraw.gz
```

Créez la base US (facultatif), attention cette étape peut prendre plusieurs minutes

```
$ /spider/perl/create_usdb.pl /tmp/usdbraw.gz
```

Compilez DXSpider

```
$ cd /spider/src
$ make
```

Lancez DXSpider

```
$ cd /spider/perl
$ ./cluster.pl
```

Connectez-vous sur une 2^{ème} console, séparée de celle où vous avez lancé DXSpider, (SSH ou système) et lancez la console d'administration.

```
$ /spider/perl/console.pl
```

Depuis la console de DXSpider, chargez la base de données US (facultatif)

```
F4GVE de F4GVE-2 01-Jan-2016 1203Z dxspider > load/usdb
```

Faites en sorte que DXSpider se lance au démarrage de votre ordinateur : vous pouvez éventuellement utiliser le fichier /etc/rc.local, cron ou une tâche screen. N6WS propose d'utiliser upstart mais cette méthode n'a pas fonctionné chez moi.

3. Utilisation de votre node DXSpider et connexion au DXCluster

Pour recevoir les spots, il est nécessaire que votre node se connecte à d'autres nodes afin d'être intégré au DXCluster. Pour cela, vous devez contacter d'autres Sysop afin d'établir une connexion avec leurs nodes.

Pour vous connecter à un autre node, vous allez devoir définir le type de node (DXSpider, ARCluster...) et créer un script de connexion.

Pour une connexion à un node DXSpider, ouvrez la console d'administration

```
$ /spider/perl/console.pl
```

Et entrez la commande suivante

```
F4GVE de F4GVE-2 01-Jan-2016 1203Z dxspider > set/spider F4XYZ-2
```

Pour une connexion à un node ARCluster

```
F4GVE de F4GVE-2 01-Jan-2016 1203Z dxspider > set/arcluster F4XYZ-2
```

Vous devez ensuite créer un script de connexion

```
$ touch /spider/connect/f4xyz-2
$ nano /spider/connect/f4xyz-2
```

Votre script de connexion doit ressembler à ceci, vous devez entrer l'adresse du node distant, entrer votre login (qui est l'indicatif de VOTRE node sous la forme MYCALL-X X étant un chiffre) et éventuellement un mot de passe.

Voici un exemple de script de connexion

```
# /spider/connect/<adjacent_node_callsign>

# Création d'un timeout en secondes

timeout 15

# Initialisation de la connexion Telnet

# L'adresse doit être suivie du numéro de port

connect telnet cluster.xyz.com 7300

# Entrez l'indicatif de votre node et le mot de passe (si
nécessaire).

`login:` `MYCALL-X`

# Si un mot de passe est nécessaire, effacez le « # » au début de la
ligne.

#` Password:` `MotDePasse`
```

Ensuite, retournez sur la console d'administration

```
$ /spider/perl/console.pl
```

Et tapez la commande suivante

```
F4GVE de F4GVE-2 01-Jan-2016 1203Z dxspider > connect f4xyz-2
```

Tapez ensuite la commande « who » pour voir si le node distant est connecté, si l'opération a réussi vous devriez avoir une ligne qui ressemble à ceci :

```
F4XYZ-2 NODE DXSP 13-Sep-2016 1453Z 0.41 adress-ip-du-node
```

Les spots en provenance de ce node devraient apparaître.

Félicitations ! Vous êtes connecté au node : vous pouvez recevoir et envoyer des spots, des

annonces et des messages.

Editez ou créez le fichier /spider/scripts/startup, ajoutez la commande suivante pour lancer la connexion au node (F4XYZ-2 dans notre exemple) au démarrage de DXSpider.

```
# F4XYZ-2
```

```
connect f4xyz-2
```

Votre node est à présent configuré et connecté au DXCluster, à vous de le développer en le connectant à d'autres nodes ou en le rendant accessible via Packet Radio (AX25).

Pour vous connecter à distance, utilisez Telnet, soit directement depuis le Terminal avec la commande « telnet votre-adresse-ip 7300 » puis entrez votre indicatif cette fois sous la forme F4XXX.

Vous pouvez également utiliser un logiciel de DXCluster comme RXClus ou bien paramétrer votre node directement dans Ham Radio Deluxe.

Astuce, une fois que vous êtes connecté en Telnet, utilisez la commande « set/lang fr » pour passer DXSpider en français, utilisez la commande « help » pour obtenir de l'aide et « APROPOS nom-d'une-commande » pour obtenir de l'aide sur une commande spécifique. Utilisez la commande « bye » pour vous déconnecter.

Bon amusement !