

Siproxd_Orange sur Raspberry PI 2

1 Installer le nécessaire pour compiler

```
sudo -i
apt-get update
apt-get install libssl1.0.0 libssl-dev
apt-get install libcurl3 libcurl4-openssl-dev

; Libraires necessaires pour siproxd
apt-get install pkg-config libxml2-dev libosip2-dev libltdl-dev make unzip
exit
```

L'installation de ces packages va entrainer l'installation des outils de compilation et des librairies nécessaires.

2 Compiler et installer Siproxd

Vous pouvez récupérer la dernière version sur ce site : <http://siproxd.sourceforge.net/index.php?op=snapshot>

Au moment de l'écriture de ce tutoriel, la dernière version était celle du 20 septembre 2015.

```
wget http://siproxd.tuxworld.ch/siproxd-20Sep2015.tar.gz
tar zxvf siproxd-20Sep2015.tar.gz
cd siproxd-0.8.2dev
./configure --with-included-libtool
make
sudo make install
cd ..
```

Si vous rencontrez une erreur avec le plugins.h, il faut : enlever via un éditeur de type "vi" la ligne commentée suivante dans le fichier src/plugins.h : **extern const void *lt_preloaded_symbols[];**

L'exécutable "**siproxd**" sera installer dans le répertoire : **"/usr/local/sbin"**.

3 Compiler et installer le plugin orange X0r

```
wget https://github.com/nsapa/siproxd_orange/archive/master.zip
unzip master.zip
cd siproxd_orange-master
```

- Il faut faire un lien symbolique sur l'installation siproxd :

```
ln -s ../siproxd-0.8.2dev siproxd
```

- Enfin compiler et installer :

```
./configure
make
sudo make install
cd ..
```

Le plugin sera installé dans le répertoire : **"/usr/local/lib/siproxd/"**.

4 Configuration de siproxd

Pour cette configuration, je suppose les points suivants :

- vous utilisez la configuration sans livebox de c0mm0n,
- siproxd utilisera le port 5070 (en vue d'une utilisation d'Asterisk),
- siproxd n'accepte que les connexions en provenance de votre LAN (n'oubliez pas de changer la plage d'IP pour qu'elle corresponde à votre config réseau)

Dans le répertoire `"/usr/local/etc/"`, vous trouverez un exemple de fichier de configuration pour siproxd `"siproxd.conf.example"`.

J'ai pris ce fichier comme base.

Dans un premier, je vous conseille de mettre au point votre fichier de configuration dans le répertoire de votre compte.

```
cp /usr/local/etc/siproxd.conf.example ~/monsiproxd.conf
```

4.1 Ajouter le plugin_orange

Ajouter les lignes suivantes dans votre fichier :

```
load_plugin=plugin_orange.la
plugin_orange_username = nom.prenom@orange.fr
plugin_orange_password = mdpboitemail
```

4.2 Les variables importantes à configurer

- **if_outbound = eth0** : c'est interface pour les appels entrants,
- **if_inbound = eth0** : C'est l'interface pour les appels sortants. C'est donc l'interface de votre réseau,
- **host_outbound = mon.dyndns.com** : comme l'indique le fichier de conf, il faut un dns dynamique pour que le proxy puisse connaître l'adresse publique,
- **hosts_allow_reg = 127.0.0.1/8,192.168.1.0/24** : Connexion autorisée (localhost et mon réseau)
- **sip_listen_port = 5070** : C'est le port sur lequel va écouter siproxd
- **daemonize = 1** : Lance siproxd en tant que démon. C'est le mode conseillé quand tout fonctionne. Pendant la phase de mise au point, je vous conseille de mettre 0,
- **rtp_port_low = 7070** : Port min pour le trafic RTP
- **rtp_port_high = 7089** : Port max pour le trafic RTP
- **plugindir=/usr/local/lib/siproxd/** : Indique le répertoire des plugins,

4.3 Configuration de votre routeur : Redirection de port

Je suppose que

- votre Raspberry Pi 2 est à l'adresse IP **192.168.1.2**,
- **sip_listen_port = 5070**,
- **rtp_port_low = 7070** et **rtp_port_high = 7089**.

Il faut modifier la configuration de votre routeur pour rediriger les ports 5070, 7070 à 7089 vers l'adresse de votre Raspberry Pi 2 : 192.168.1.2.

4.4 Lancer siproxd avec votre fichier

Dans un premier temps, il faut modifier la variable **daemonize** de votre fichier de conf.

```
daemonize = 0
```

Pour lancer siproxd avec votre fichier de conf, il suffit d'exécuter la commande suivante :

```
/usr/local/sbin/siproxd -c ./monsiproxd.conf
```

Si tout se passe bien, vous devez avoir la ligne suivante

```
11:10:44 INFO:plugins.c:110 Plugin 'plugin_orange' [SIP plugin for Orange Livephone, version 0.2.1] loaded with success, exemask=0x165*
```

* exemask est peut-être faux, je ne suis pas chez moi pour vérifier.

Si cela ne fonctionne pas ou si vous voulez voir plus d'informations, vous pouvez exécuter siproxd avec des infos de debug :

```
/usr/local/sbin/siproxd -d 4132 -c ./monsiproxd.conf
```

5 Configuration de Linphone

Je suppose que :

- votre RASPBERRY PI 2 est à l'adresse **IP 192.168.1.2**,
- et que votre numéro de téléphone est : **0123456789**.

Voici comment configurer un compte SIP :

- Lancer Linphone,
- Cliquer sur **Options->Préférences**
- Cliquer sur **Gérer mes comptes SIP**
- Remplir le champ **Votre nom d'affichage (ex: John Doe)** avec vos nom et prénom
- Remplir le champ **Votre nom d'utilisateur** avec votre prénom
- Dans **Compte SIP via des proxy**, cliquer sur le bouton **Ajouter**
- Remplir le champ **Votre identité SIP** : sip:+33123456789@orange-multimedia.fr
- Remplir le champ **Adresse du proxy SIP** : sip:192.168.1.2:5070
- Remplir le champ **Transport** : UDP
- Remplir le champ **Route (optionnel)** : sip:192.168.1.2:5070
- Cocher la case **Publier la présence**
- Cliquer sur le bouton **Valider**
- Cliquer sur le bouton **Fermer**

Si tout se passe bien, Linphone s'enregistre et vous pouvez passer votre premier appel

Pour info : siproxd n'accepte qu'un seul client SIP à la fois. Le logiciel **Asterisk** permet de lever cette limitation.

6 Exécuter siproxd au démarrage du Raspberry PI 2

Si vous en êtes là, c'est que tout fonctionne.

N'oubliez pas de mettre à 1 la variable `daemonize` dans votre fichier de configuration.

```
daemonize = 1
```

Il faut copier votre fichier de conf dans le bon répertoire et le bon nom :

```
sudo cp ./monsiproxd.conf /usr/local/etc/siproxd.conf
```

Il faut modifier le script `/etc/rc.local` avec la ligne suivante et avant la ligne « exit 0 » :

```
/usr/local/sbin/siproxd -c /usr/local/etc/siproxd.conf &
```

6.1 Vous êtes raspbian « Wheezy »

Il suffit de rebooter le raspberry :

```
Reboot
```

6.2 Vous êtes sous raspbian « Jessie »

Il faut éditer le fichier `/lib/systemd/system/rc.local.services`. Le contenu du fichier doit être identique au cadre ci-dessous :

```
# This file is part of systemd.
#
# systemd is free software; you can redistribute it and/or modify it
# under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by
# the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or
# (at your option) any later version.
#
# This unit gets pulled automatically into multi-user.target by
# systemd-rc-local-generator if /etc/rc.local is executable.
[Unit]
Description=/etc/rc.local Compatibility
ConditionFileIsExecutable=/etc/rc.local
After=network.target

[Service]
Type=forking
ExecStart=/etc/rc.local start
TimeoutSec=0
RemainAfterExit=yes
SysVStartPriority=99

[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

Pour configurer le service au démarrage, il faut taper :

```
sudo systemctl enable rc-local
```

Ensuite, il suffit de rebooter le raspberry :

```
Reboot
```

7 Compatibilité avec clients SIP

Logiciel/Matériel	Editeur	Version	Enregistrement	Appel sortant	Appel entrant
Ekiga	Ekiga	4.0.1	Oui	Non	Non
Linphone	Linphone	3.8.5	Oui	Oui	Oui
MicroSIP	MDEV Group	3.10.5	Non	Non	Non
SPA112 ¹	CISCO	1.4.0	Oui	Non	Non
SPA122	CISCO	1.4.0	Oui	Non	Non

¹ Pour le SPA112 : La compatibilité est déduite de celle du SPA122 puisque les deux appareils ont le même firmware.