

Station Remote avec un Récepteur SDR Partie 12



Sommaire:

Partie 12 : Station Remote avec un Récepteur SDR

Rappel : Raspberry Pi = RPI Remote = distant

Prérequis : Partie 8 : Création d'une carte mSD à partir d'une image disque.

12.1 Présentation de l'ensemble serveur / client P. 2

12.2 Création de l'image disque P. 2

12.3 Prise en main P. 3

12.4 Configuration de base P. 4

12.5 Connexion en ssh P. 6

Version du 15/9/2021 V1.0 sur RPI4

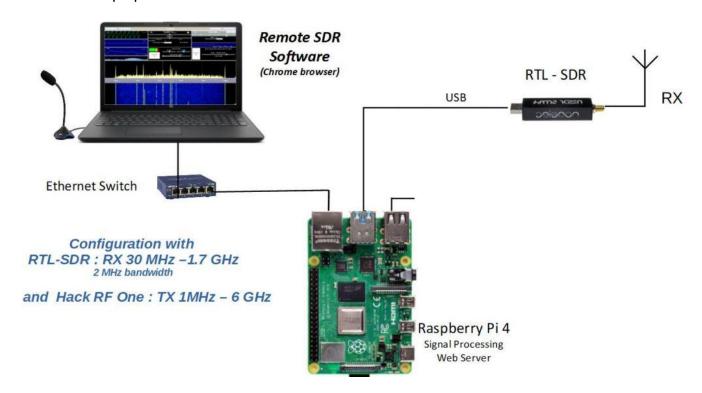
12.1 Présentation de l'ensemble serveur / client

L'objectif est de pouvoir effectuer utiliser une clé SDR à distance à l'aide d'un navigateur WEB. En utilisant le navigateur Chrome (obligatoire), l'utilisateur accède au Raspberry PI sur son réseau local sur lequel est connecté la clé RTL-SDR.

A noter qu'il est possible d'utiliser avec le même environnement un Adalm-Pluto ou un HackRF et ainsi utiliser la partie émission ce qui diffère du projet openwebRX (tutoriel 6.)

Le logiciel a été réalisé par f1atb. Son travail est remarquable. L'interface est conviviale et intuitive.

Exemple de configuration avec un PC sur un réseau local (image f1atb). Seul l'utilisation de la clé RTL-SDR est expliquée dans ce document.



12.2 Création de l'image disque

Télécharger l'image disque (encadré en rouge) en utilisant ce lien

https://github.com/F1ATB/Remote-SDR/releases

Remote SDR v2.4 image for Raspberry Pi 4B



Utiliser le logiciel 7-zip pour décompresser l'image

| Lien | Туре | Windows | Taille |
|--------------------|------|-------------|--------|
| Téléchargez | .exe | 32 bits x86 | 1,2 Mo |
| <u>Téléchargez</u> | .exe | 64 bits x64 | 1,4 Mo |

Télécharger et installer l'utilitaire Etcher pour copier l'image sur une carte mSD

https://www.balena.io/etcher/



Sélectionner le fichier remsdr_v2.4_rpi4.img, le lecteur de la carte mSD, puis cliquer sur Flash. Procédure identique au tutoriel 8.

12.3 Prise en main

Identifier l'adresse IP de votre Raspberry PI.

La procédure est expliquée dans le tutoriel 1 chapitre 5 page 7.

Installer si cela n'est pas déjà fait le navigateur Chrome



Puis saisir dans la barre URL l'adresse IP de la Raspberry PI, dans mon cas 192.168.1.32



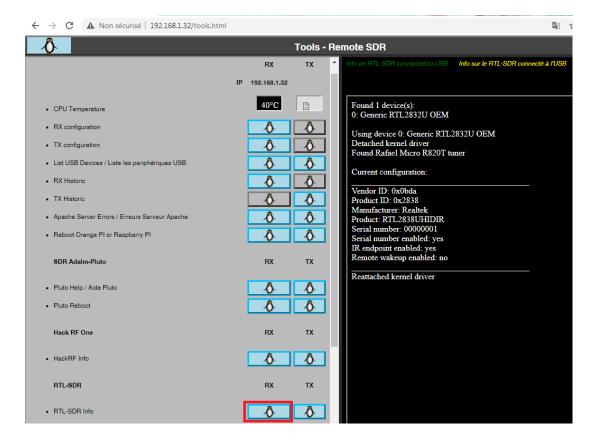
12.4 Configuration de base

Il n'y a pratiquement rien à configurer. Il faudra tout de même vérifier si la clé RTL-SDR est bien connectée sur le Raspberry PI.

Cliquer sur Tools



Puis vérifier la détection de la clé RTL-SDR comme indiqué ci-dessous en rouge.



Revenir au menu principal (icône du pingouin en haut à droite)

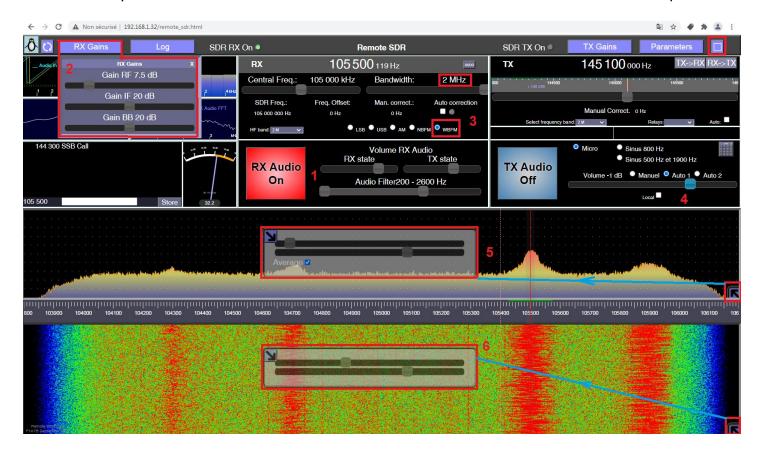
Cliquer sur Remote SDR



Vérifier la sélection des paramètres pour la clé RTL-SDR. L'adresse IP doit obligatoirement correspondre au Raspberry PI.



Tester la réception de la clé RTL-SDR en utilisant comme d'habitude une station FM classique



- 1 activer la réception,
- 2 Ajuster le gain en réception,
- 3 Sélectionner WBFM et ajuster la fréquence d'écoute. Augmenter la bande passante à 2Mhz,
- 4 Aiuster le volume.
- 5/6 Ajuster les niveaux pour visualiser correctement les stations.

Il ne reste plus qu'à cliquer dans le waterfall pour écouter la station sélectionnée.

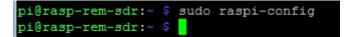
12.5 Connexion en ssh

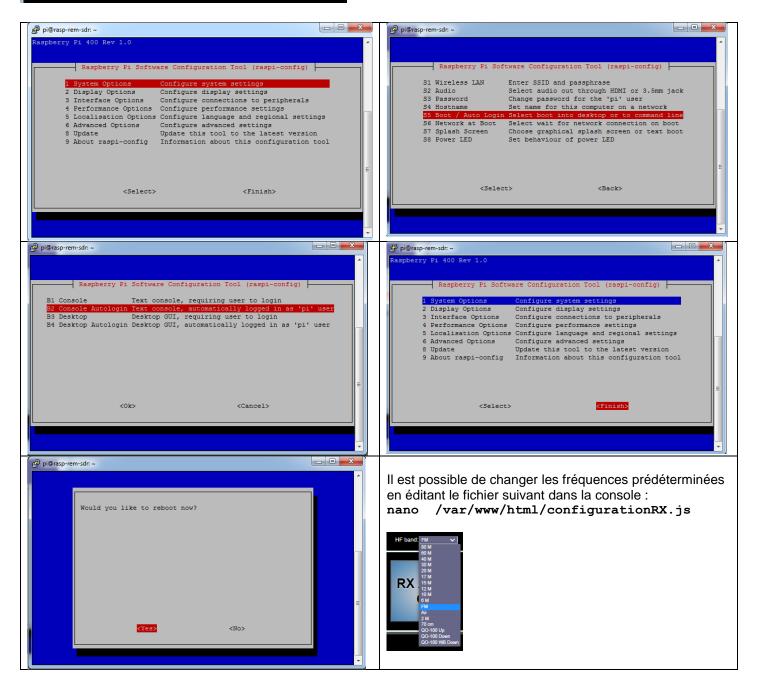
Pour accéder au Raspberry PI en ssh avec putty (tutoriel 1 page 10), saisir le login et le mot de passe suivant:

```
- - X
🔑 pi@rasp-rem-sdr: ~
pi@192.168.1.32's password:
inux rasp-rem-sdr 5.10.60-v71+ #1449 SMP Wed Aug 25 15:00:44 BST 2021 armv71
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.
Last login: Sun Sep 5 04:13:36 2021
 i@rasp-rem-sdr:~ $
```

J'ai désactivé l'environnement du bureau au démarrage du Raspberry PI.

sudo raspi-config





12.6 Conclusion

Bravo André (F1ATB) pour cette magnifique réalisation. L'interface graphique est très ergonomique et ravira les OM désirant piloter à distance leur station.

73 et bon remote.