

TNT : regarder et enregistrer en ligne de commande avec v4l-utils et mpv ou vlc

Comme indiqué [ici](#), la TNT c'est bien, mais l'utiliser sur son ordinateur sous GNU/Linux, c'est mieux.

Cette version tient compte du déploiement de la dvb-T2 en 2024. Lors de la modification de ce wiki (mai 2025) et de sa création (janvier 2019), il a été très difficile de trouver des informations récentes et exhaustives sur la TNT. Les temps de réponse et de scan indiqués sont avec un processeur Intel I5-4570S de 2014 et une clé Hauppauge WinTV-dualHD DVB (ID 2040 :0265).

Ce wiki concerne uniquement la réception de la véritable TNT (DVB-T/T2). Bien que certaines parties puissent s'y appliquer, il ne concerne pas la réception par câble (DVB-C) ou satellite (DVB-S,).

Tous les exemples ci-dessous sont effectués sur l'émetteur Paris-Tour Eiffel. Les commandes doivent être copiées et exécutées dans un terminal. Mais vous pouvez aussi les utiliser dans un script `bash`.

Pour les problèmes matériels consultez linuxtv.org.

1 Pré-requis

Si les paquets `v4l-utils` et `mpv` ne sont pas déjà présents sur votre système, il faut les installer.

Sur debian et ses dérivés `v4l-utils` est réparti en 2 paquets `dvb-tools` et `dvb-apps` (facultatif).

Sur archlinux `v4l-utils` est équivalent à `dvb-tools`.

```
apt-get install dvb-tools mpv
ou
pacman -S v4l-utils mpv
```

Il faut télécharger [dvbv5-helper](#) et le sourcer. Les commandes `ini_dvbchannels`, `dvbv5_to_xspf` et `lstv` seront disponibles dans le terminal où vous avez sourcé `dvbv5-helper`.

```
. /chemin/vers/dossier-de-téléchargement/dvbv5-helper
ou
cp /chemin/vers/dossier-de-téléchargement/dvbv5-helper .
. dvbv5-helper
```

2 Recherche de chaîne : les principes

2.1 La formule magique

$(i * 8) + 306$ convertit le canal en fréquence en MHz.

2.2 Liste des canaux

La liste des émetteurs et des canaux pour votre adresse est disponible sur [le site de l'Arcom/CSA](#).

2.3 Principales différences en la DVB-T et la DVB-T2

- le mode de transmission : 8k pour la DVB-T, 32k pour la DVB-T2 ;
- l'intervalle de garde : 1/8 pour la DVB-T, 1/32 pour la DVB-T2.

Ne me demandez pas à quoi ça sert, je n'en sais foutre rien.

3 Recherche de chaîne avec dvbv5-scan

`dvbv5-scan` est rapide (15 à 40 sec), mais il nécessite un fichier initial indiquant les fréquences à balayer.

3.1 Génération du fichier initial (au format channel)

Dans un terminal où vous avez sourcé `dvbv5-helper`, utilisez la commande ci-dessous en remplaçant '22 24T2 42' par les canaux que vous avez trouvés sur [le site de l'Arcom/CSA](#). N'oubliez pas de suffixer le canal du multiplex R9, multiplex de l'UHD 4K, par T2.

```
ini_dvb_channels 22 24T2 42

T 482000000 8MHz AUTO NONE QAM64 8k 1/8 NONE
T2 498000000 8MHz AUTO NONE AUTO 32k 1/32 NONE
T 642000000 8MHz AUTO NONE QAM64 8k 1/8 NONE
```

3.2 Génération du fichier des chaînes (au format dvbv5)

```
dvbv5-scan -F -I channel -o channels.conf fichier_initial
```

Le branchement la sortie de la commande de génération du fichier initial à l'entrée de `dvbv5-scan` écrit le fichier `channels.conf` dans le répertoire courant.

```
ini_dvb_channels 22 24T2 42 |
dvbv5-scan -F -I channel -o channels.conf /dev/stdin
```

[man dvbv5-scan pour l'explication des paramètres](#). Si vous ne trouvez pas la liste de vos canaux, utilisez les commandes de recherche alternatives `w-scan-cpp` ou `t2scan` (voir ci-dessous).

4 Enregistrer la TNT

On utilise `dvbv5-zap`, [man dvbv5-zap pour l'explication des paramètres](#). Pour utiliser le fichier des chaînes `channels.conf` avec `dvbv5-zap` sans le passer en paramètre, il suffit de le copier ou de créer un lien symbolique dans le dossier `/.tzap`.

La commande ci-dessous enregistre indéfiniment la chaîne indiquée. `Ctrl+c` stoppera l'enregistrement.

```
dvbv5-zap -c channels.conf -o mon_enregistrement.ts nom_de_la_chaine
```

La commande ci-dessous enregistre la chaîne indiquée pendant une heure.

```
dvbv5-zap -c channels.conf -t 3600 -o mon_enregistrement.ts nom_de_la_chaine
```

Pour réaliser des enregistrements différés, on utilisera `cron` ou `systemd`.

5 Regarder la TNT avec dvbv5-zap et mpv

Il suffit de diriger la sortie vers la sortie standard `/dev/stdout` et de brancher `dvbv5-zap` en entrée de `mpv`. Le `'` final est très important, c'est un synonyme de `/dev/stdin`. Inconvénient, il y a un décalage de quelques secondes par rapport au direct.

```
dvbv5-zap -c channels.conf "France 2 UHD" -o /dev/stdout | mpv -
```

6 Regarder la TNT avec dvbv5-zap et vlc

On procède comme pour `mpv`. On peut utiliser `vlc` ou `cvlc`. Inconvénient pour les chaînes UHD, le flux vidéo ne s'affiche pas. En `DVB-T`, le décalage par rapport au direct est 1 seconde.

```
dvbv5-zap -c channels.conf "France 2 UHD" -o /dev/stdout | vlc -
```

7 Regarder la TNT avec mpv

Il faut générer `channels.conf` au format zap.

```
ini_dvb_channels 22 24T2 42 |  
dvbv5-scan -F -I channel -O zap -o channels.conf /dev/stdin
```

Pour utiliser le fichier des chaînes avec `mpv`, il suffit de le copier ou de créer un lien symbolique dans le dossier `/.config/mpv`, puis pour la `DVB-T2` :

```
mpv dvb://nom_de_la_chaine
```

et pour la `DVB-T`, car `mpv` traite par défaut la `DVB-T2` avant de basculer vers la `DVB-T` après 30 secondes :

```
mpv dvb://nom_de_la_chaine --dvbin-timeout=2
```

8 Regarder la TNT avec vlc

Le format `zap` ne permet pas de lire la `DVB-T2`. Il faut générer une liste de lecture `channels.xspf` avec la commande ci-dessous.

```
ini_dvb_channels 22 24T2 42 |  
dvbv5-scan -F -I channel -o /dev/stdout /dev/stdin | dvbv5_to_xspf -
```

puis :

```
vlc channels.xspf
```

permet de naviguer entre les chaînes avec `n` et `p` ou directement par la liste de lecture.

9 Recherche de chaîne avec `w-scan-cpp`

`w-scan-cpp`, pas sur archlinux, lent à l'exécution (4 mn), balaye toutes les fréquences.

La commande ci-dessous écrit le fichier `channels.conf` dans le répertoire courant.

```
w_scan_cpp -f t -c FR -X > channels.conf
```

La commande ci-dessous génère une liste de lecture lisible par `vlc`.

```
w_scan_cpp -f t -c FR -L > channels.xspf
```

La commande ci-dessous génère le fichier des fréquences `ini.dvbv5` et le fichier `channels.conf` au format `dvbv5` pour `dvbv5-zap`. Le `sed` intermédiaire corrige un bug de la version 20230125.

```
w_scan_cpp -x > /dev/stdout |  
sed 's,MODULATION = AUTO,MODULATION = QAM/AUTO,' - |  
tee ini.dvbv5 | dvbv5-scan -F -o channels.conf /dev/stdin
```

10 Recherche de chaîne avec `t2scan`

`t2scan` n'est pas dans les paquets mais il se compile facilement ([t2scan usage](#)). Correctement documenté et plutôt complet, il permet de restreindre la recherche à une liste ou une plage de canaux. Seul défaut, il ne permet pas de générer un fichier au format `dvbv5`.

En limitant la recherche au plan de fréquence de juillet 2019, on obtient un fichier au format `zap` en 2'10 minutes avec la commande ci-dessous.

```
t2scan -c 21 -C 48 -oxine > channels.conf
```

La génération d'une liste de lecture `xspf` ne sera pas plus longue.

```
t2scan -c 21 -C 48 -ovlc > channels.xspf
```

11 Pour finir

Si vous préférez la plus faible empreinte disque, si un décalage de quelques secondes avec le direct ne vous gêne pas, `mpv` est fait pour vous.

Si vous souhaitez naviguer entre les chaînes avec `n` et `p` ou directement par la liste de lecture, `vlc` vous conviendra parfaitement.

[la page du wiki](#).