Linux et la Musique

Quels outils pour libérer les ondes ?

- Configurer Jack sous Linux
- JAPA : le spectrogramme sous Linux

Configurer Jack sous Linux

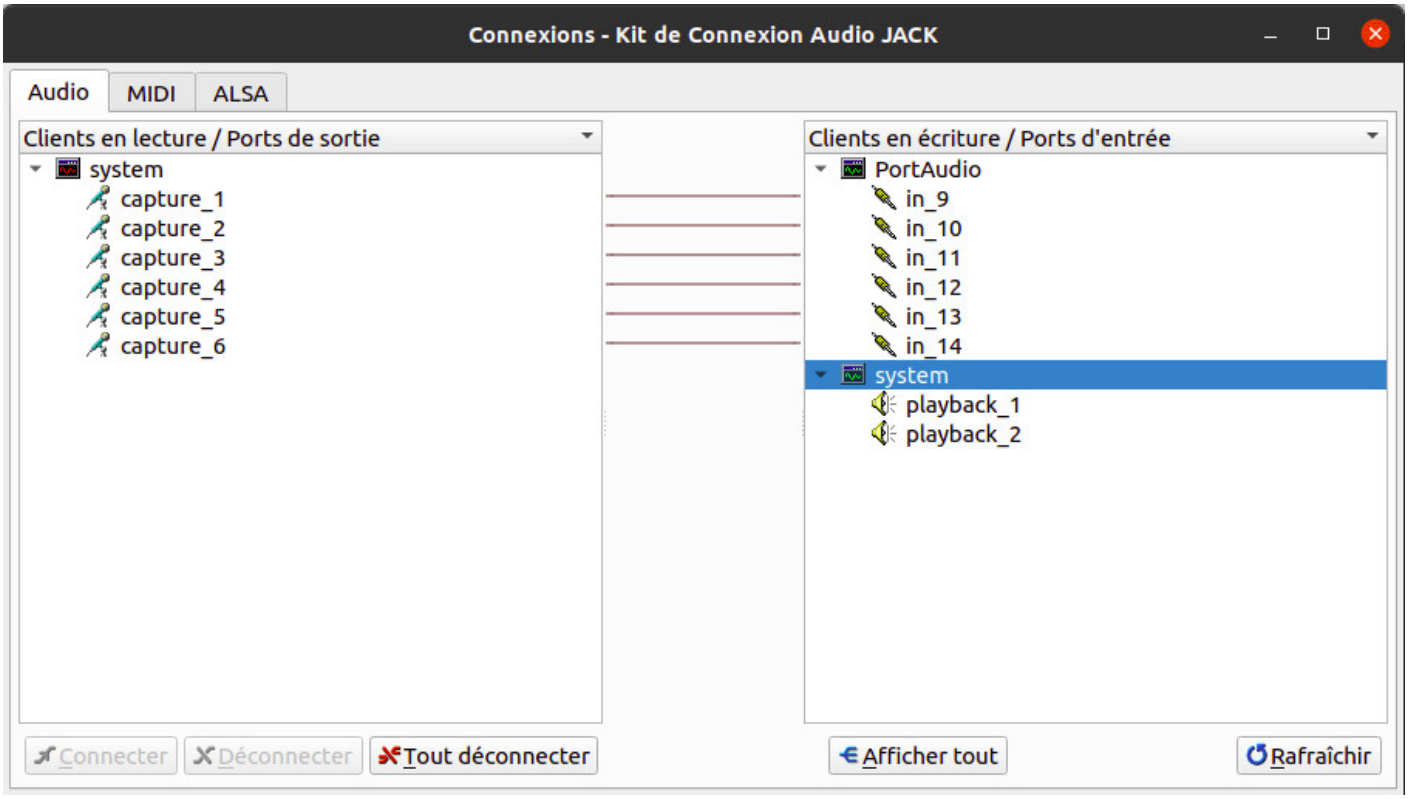
Avez-vous essayé d'**enregistrer du son avec Linux** ?

J'utilise pour cela mon **zoom H6**, que je connecte à **JACK** via la commande :

```
jackd -d alsa -d hw:H6
```

JACK Audio Connection Kit est un système qui centralise les bus audio au sein de Linux. Pour le manipuler, outre la ligne de commande pour les fonctions avancées, une petit utilitaire vous permet de le configurer à la souris : **qjackctl** .

Il permet par exemple de **rerouter les bus** (*via connecter*) :



Ici, **les 6 entrées de ma carte son** sont listées dans *system*, à gauche. À droite, en entrée, **elles sont envoyés** vers **Audacity**, ici dénommé « PortAudio ». Celui-ci a été réglé pour fonctionner avec JACK. C'est également possible pour de nombreux autres logiciels audio : **Ardour5**, **LMMS**, **Hydrogen**, **SuperCollider**, etc.

Rien ne sera joué sur mes enceintes car la sortie jack (le vrai câble, cette fois), dénommée ***system***, à droite, **n'est pas relié**.

Certains logiciels vous demandrons d'**activer la gestion de processus en temps réel** pour fonctionner. *Attention, cela implique des risques de sécurité*.

Pour ce faire, **si vous avez les droits d'administration**, commencez par **ajouter votre nom d'utilisateur au groupe audio**, à l'aide de la commande :

`sudo usermod -a -G dialout utilisateur`

Ensuite, il faudra **modifier le fichier */etc/security/limits.conf*** :

`sudo nano /etc/security/limits.conf`

Et **rajouter ces paramètres** avant *# End of file* :

```
@audio - rtprio 90
@audio - nice -10
@audio - memlock 500000

# End of file
```

Il vous faudra **ensuite quitter votre profil et vous reconnecter**. Redémarrez le PC tout simplement ou utilisez *exit*.

Pour **vérifier l'inscription dans un groupe** :

`nano /etc/group`

https://jackaudio.org/

JAPA : le spectrogramme sous Linux

Japa est un petit utilitaire pour Linux qui vous permet de **visualiser le spectrogramme** de la musique que vous créez ou écoutez.

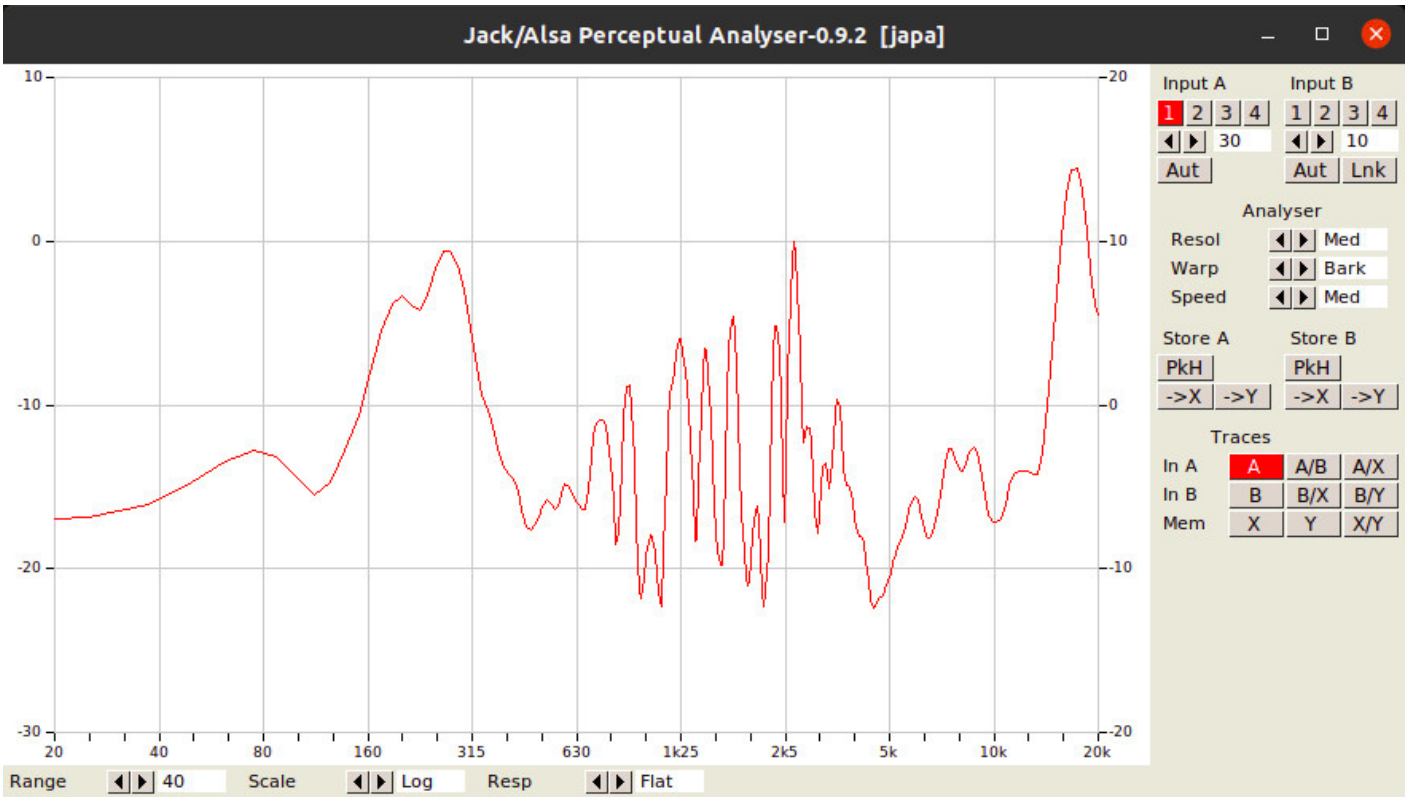
Vous pouvez l'installer à l'aide de :

```
sudo apt-get install japa
```

Pour le lancer, il faudra lui spécifier le serveur sonore que vous utilisez, avec la balise -A ou -J, pour Alsa ou Jack. J'utilise personnellement plutôt Jack pour travailler l'audio :

```
japa -J
```

Avec Alsa, la connexion est automatique, mais **pour Jack, il vous faudra rerouter l'audio vers Japa**, par exemple avec *QjackCtl*. C'est en fait assez pratique pour monitorer les applications individuellement.


Jack/Alsa Perceptual Analyser-0.9.2 [japa]
10
0
-10
-20
-30
20
40
80
160
315
630
1k25
2k5
5k
10k
20k
Input A
1 2 3 4
30
Aut
Input B
1 2 3 4
10
Aut Lnk
Analyser
Resol Med
Warp Bark
Speed Med
Store A
PkH
->X ->Y
Store B
PkH
->X ->Y
Traces
In A A A/B A/X
In B B B/X B/Y
Mem X Y X/Y
Range 40
Scale Log
Resp Flat