

# Composition et arrangement avec des logiciels libres sous Linux

Frank Kober

Projet musical: Dharana



[www.linuxmao.org](http://www.linuxmao.org)

Ce matin.....

Généralités – Infrastructure du son sous linux

Pour générer le son: deux synthétiseurs logiciels:

ZynaddSubFX  
AlsaModularSynth

Composition avec un séquenceur basé sur des motifs (“patterns”):

Seq24  
Schéma de montage  
Exemples de séquences

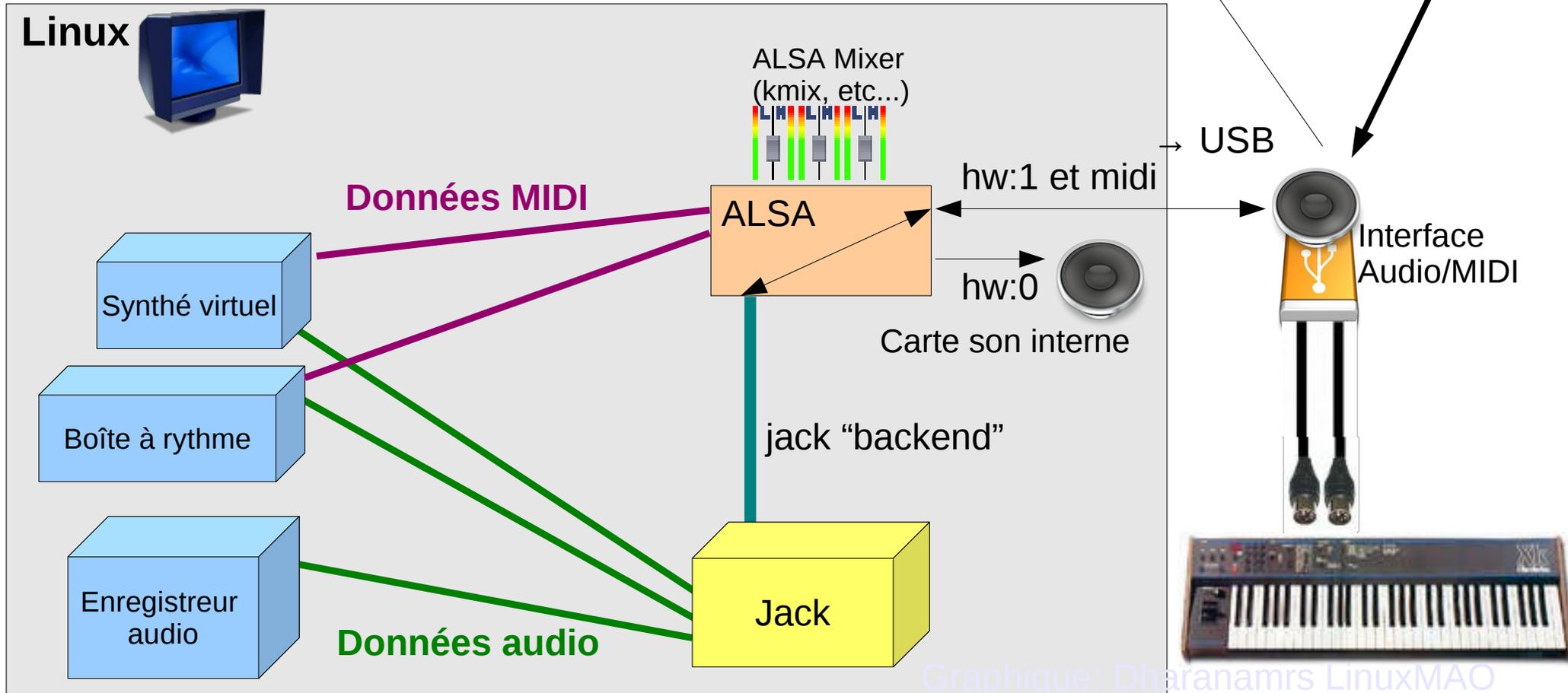
Composition avec un séquenceur linéaire:

Qtractor  
Exemples de séquences

## Infrastructure du son et du MIDI sous Linux

Jackd est un serveur de son qui fait point central entre les applications MAO

Il est piloté par Qjackctl, une interface graphique



Il ne faut pas grand chose....

**Matériel utilisé ici:**

**Ordinateur portable Celeron 2.6 GHz, 1Go de RAM**

**Interface Audio/MIDI USB Edirol UA-25**

**Clavier/contrôleur MIDI USB Edirol PCR 49**

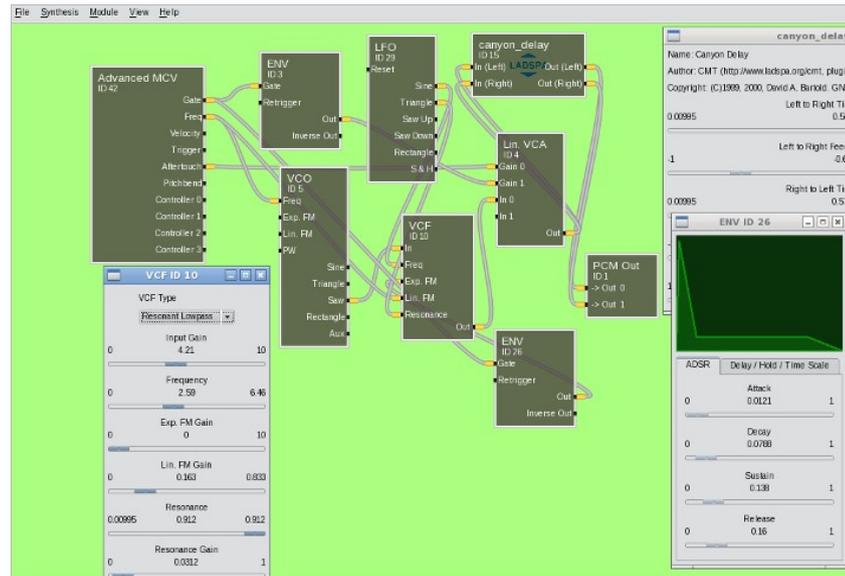
**Distribution Linux: Mandriva 2009.1**

**Kernel: 2.6.29.3 (au choix 2.6.29-rt13)**



# Création de sons synthétiques I

## AlsaModularSynth (AMS), un synthétiseur modulaire



Il permet de construire un synthétiseur à partir des éléments de base:

oscillateurs, filtres, générateurs d'enveloppe, effets



[www.sourceforge.net/projects/alsamodular](http://www.sourceforge.net/projects/alsamodular)

# Création de sons synthétiques II

## ZynAddSubFX: Un synthétiseur complet avec trois méthodes de synthèse

The screenshot displays the ZynAddSubFX software interface, which is a multi-timbral synthesizer. The interface is divided into several panels:

- Global Parameters:** Includes sections for AMPLITUDE (Volume, Pan), FILTER (Category, Filter Parameters, Filter Envelope, Filter LFO), and FREQUENCY (Detune, Octave, relBW).
- Voice Parameters:** Similar to the global parameters but for individual voices, including AMPLITUDE, FILTER, and FREQUENCY sections.
- MODULATOR:** Controls for Mod.AMPLITUDE, Mod.FREQUENCY, and Mod.Oscillator.
- Effects:** A Phasor effect is visible in the bottom right, with parameters for Phase, LFO type, St.d, Dpth, Fb, and Stages.
- System Effects:** Includes Reverb, System Effects, and Insertion Effects.
- Visuals:** A waveform display for the Voice Oscillator is shown in the bottom right, and a spectrum analyzer is visible in the bottom left.

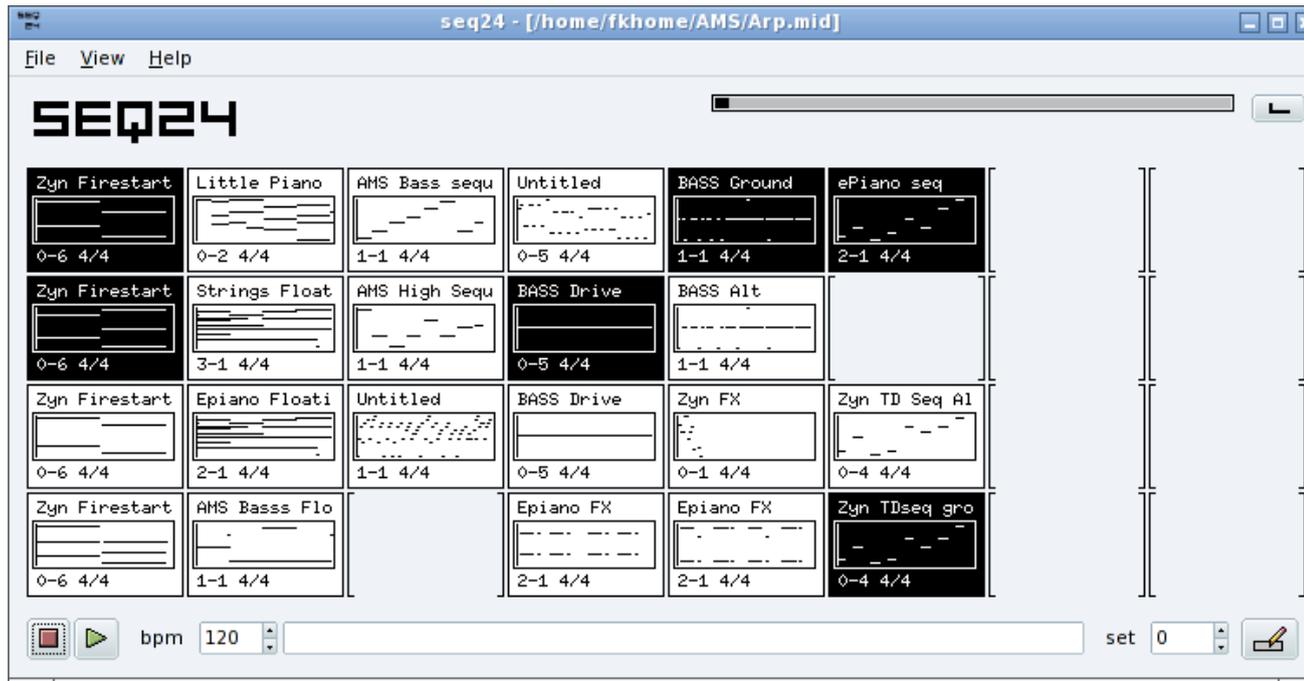
Il est multitimbral et possède plusieurs étages d'effets.  
C'est un excellent synthé pour produire des sons riches



[www.sourceforge.net/projects/zynaddsubfx](http://www.sourceforge.net/projects/zynaddsubfx)

# Séquençage I

## SEQ24: Un séquenceur de motifs (patterns)

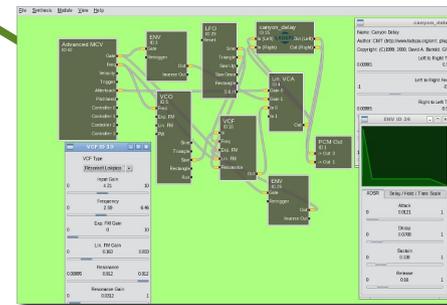
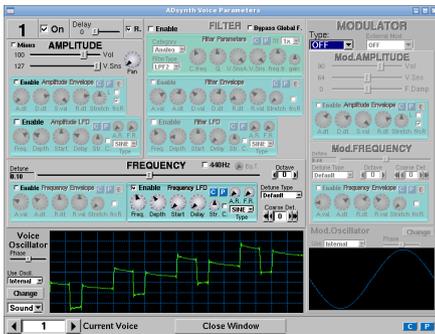
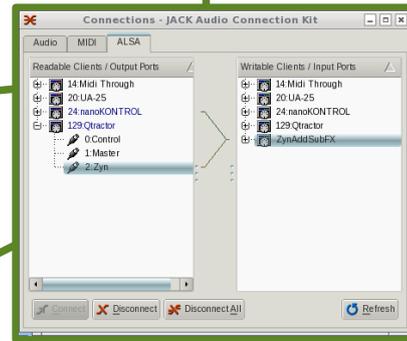
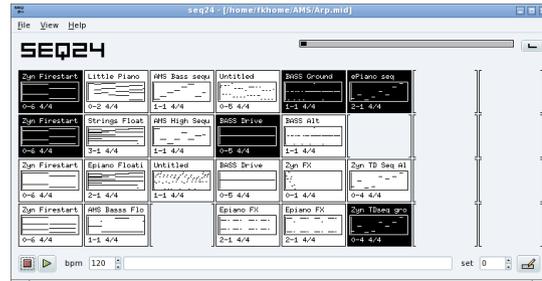


Il est controlable MIDI et peut être synchronisé à Jack Transport et MIDI clock



<https://launchpad.net/seq24>

# Le montage



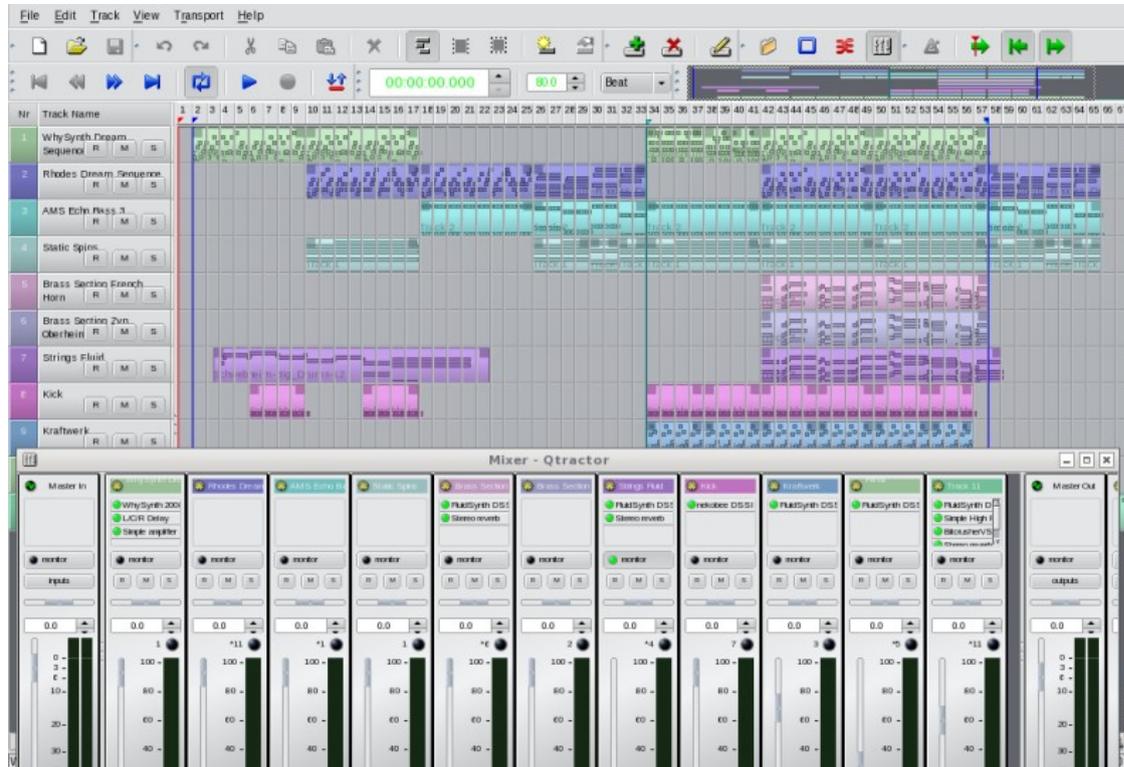
On lance toutes les applications  
On les relie à jackd dans Qjackctl  
On fait le routage MIDI dans Qjackctl

Au pratique.....enfin.



## Séquençage II

### Qtractor: Un séquenceur linéaire dans le style de cake walk



Il est contrôlable MIDI et peut être synchronisé à Jack Transport  
Il est hôte de greffons multi-standard (DSSI, LADSPA, VSTi)  
Il est enregistreur Audio en même temps



[www.sourceforge.net/projects/qtractor](http://www.sourceforge.net/projects/qtractor)

**Tous les logiciels d'aujourd'hui sont en général inclus dans les grandes distributions Linux et les distributions dédiées MAO**

**Ils sont "OpenSource" et le soutien par les développeurs est vif**

**Rendez-vous sur le stand RMLL  
LinuxMAO**

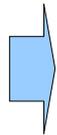


Organisation des RMLL, Hitmuri et Yza

Les Développeurs Linux Audio (LAD) pour un travail monstrueux

L'équipe du site linuxmao.org (Gilles, Norrin, Didier, Samuel, Ejis, Mysth-R)

Mysth-R Erwan



Samedi: Atelier spécial MAO sous linux

...ET VOUS POUR L'ECOUTE



[www.linuxmao.org](http://www.linuxmao.org)