

***Création musicale***  
***sous***  
***GNU/Linux***



25 janvier 2005

Christian Gagneraud <[chgans@gna.org](mailto:chgans@gna.org)>

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

# *Plan de l'exposé*

- ◆ *Alsa*: Drivers matériel audio
- ◆ *Jack*: Serveur audio faible latence
- ◆ *Ladspa*: Système de plugin audio
- ◆ *Hydrogen*: Batterie électronique
- ◆ *Ardour*: Enregistreur multi-piste
- ◆ *Jamin*: Masterisation audio

# *Alsa et Jack: Le coeur*

Application 1

Application 2

Application 3

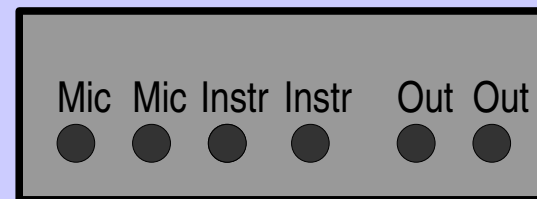
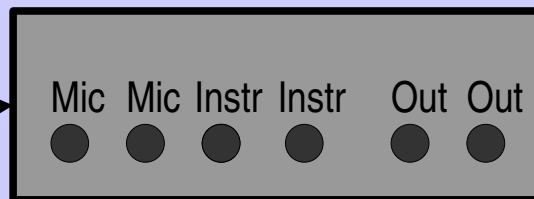
Application 4

JACK: serveur audio + **Synchro**

ALSA: Driver carte 1

ALSA: Driver carte 2

Logiciel



Audio, MIDI (interne, usb, firewire)

Matériel

# *Ladspa: système de plugin audio*

- ◆ Plugin audio = bloc logiciel de traitement audio
  - ◆ Effets (chorus, echo, overdrive, ...)
  - ◆ Egaliseur paramétrique, etc...
- ◆ Ladspa est un conteneur, une boîte
- ◆ Ladspa formalise l'utilisation des plugins (sélection, description, paramétrage, ...)
- ◆ Exemple: Ardour (enregistreur multi-piste)
  - ◆ Piste 1: Voix => echo
  - ◆ Piste 2: Guitare => chorus
  - ◆ Piste master: compresseur

# *Hydrogen: Batterie électronique*

- ◆ Divers kit de batterie:
  - ◆ musique « conventionnelle » (jazz, rock, etc...)
  - ◆ musique ethnique (latin, africain, etc...)
  - ◆ musique électronique
- ◆ Composition basée sur des « pattern »
- ◆ Utilise jack: enregistrement et synchronisation possible avec d'autres logiciels
- ◆ Une petite démo...

# *Ardour: enregistreur multi-piste*

- ◆ Enregistrement multi-canaux
- ◆ Automatisation des contrôles
- ◆ Supporte les surfaces de contrôles
- ◆ Support jack, Ladspa
- ◆ Similaire à ProTools, Nuendo, Cubase SX, Digital Performer, Samplitude or Sequoia
- ◆ Une petite démo...

# *Jamin: masterisation audio*

- ◆ Traitement « final »
- ◆ Analyseur spectral
- ◆ Égaliseur graphique ou 30 bandes
- ◆ Compresseur grave/médium/aigüe
- ◆ « Boost » et limiter de sortie
- ◆ Support pour des scènes multiples
- ◆ Une petite démo... (?)

# *Conclusion*

- ◆ GNU/Linux propose une solution complète pour l'enregistrement studio/live
- ◆ Distribution spécialisées (optimisées)
- ◆ Logiciel libre: gratuit, copiable, ouvert, etc...
- ◆



# *Ressources*

- ◆ <http://www.alsa-project.org>
- ◆ <http://jackit.sf.net>
- ◆ [www.ladspa.org](http://www.ladspa.org)
- ◆ [www.hydrogen-music.org](http://www.hydrogen-music.org)
- ◆ [www.ardour.org](http://www.ardour.org)
- ◆ <http://jamin.sf.net>
- ◆ <http://www.linuxmao.org>
- ◆ <http://www.agnula.org>
- ◆ <http://www.toulibre.org>
- ◆ [chgans@gna.org](mailto:chgans@gna.org)

