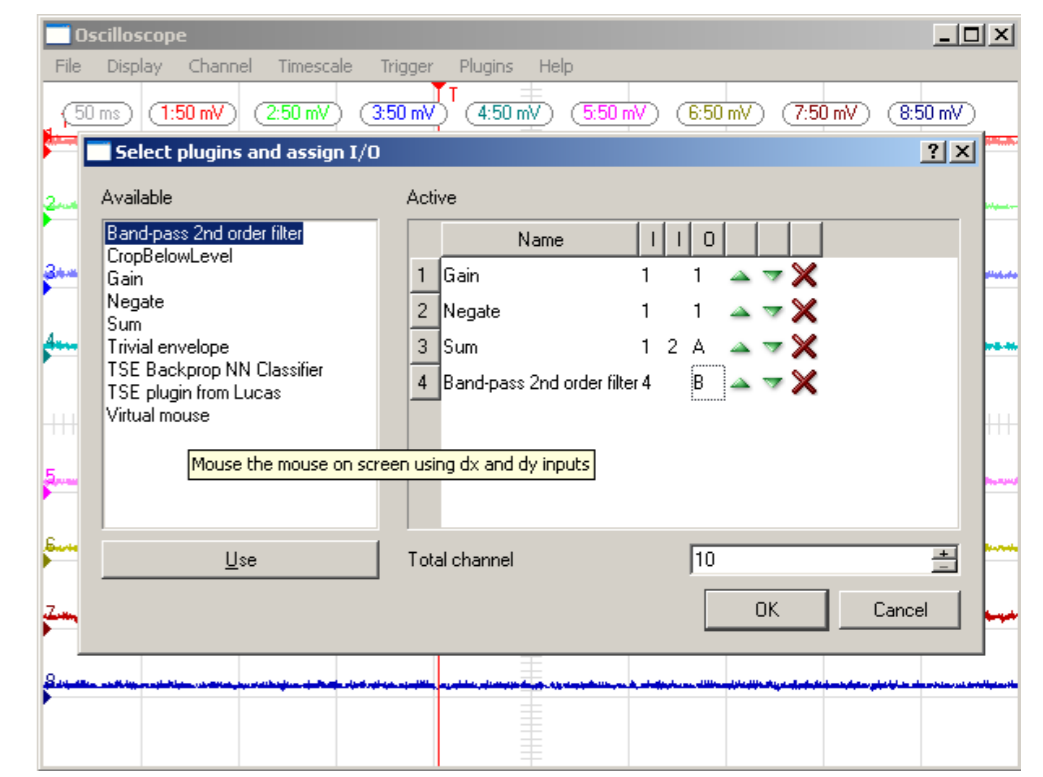


Osqoop

L'oscilloscope libre

<http://lsn.unige.ch/osqoop>

12 avril 2006



Osqoop en quelques mots

Osqoop est un oscilloscope logiciel sous licence libre. Il permet de travailler sur un nombre arbitraire de canaux et des acquisitions de longue durée. Des fonctionnalités de traitement du signal et de contrôle de périphériques externes sont possible à travers une architecture de plugins. De même, les sources de données sont aussi des plugins. Osqoop fonctionne sur n'importe quel ordinateur personnel (testé sous Linux et Windows).

Fonctionnalités

Osqoop est facile à prendre en main grâce à une interface utilisateur intuitive. Pour l'utilisateur averti, de nombreux raccourcis claviers permettent une interaction efficace.

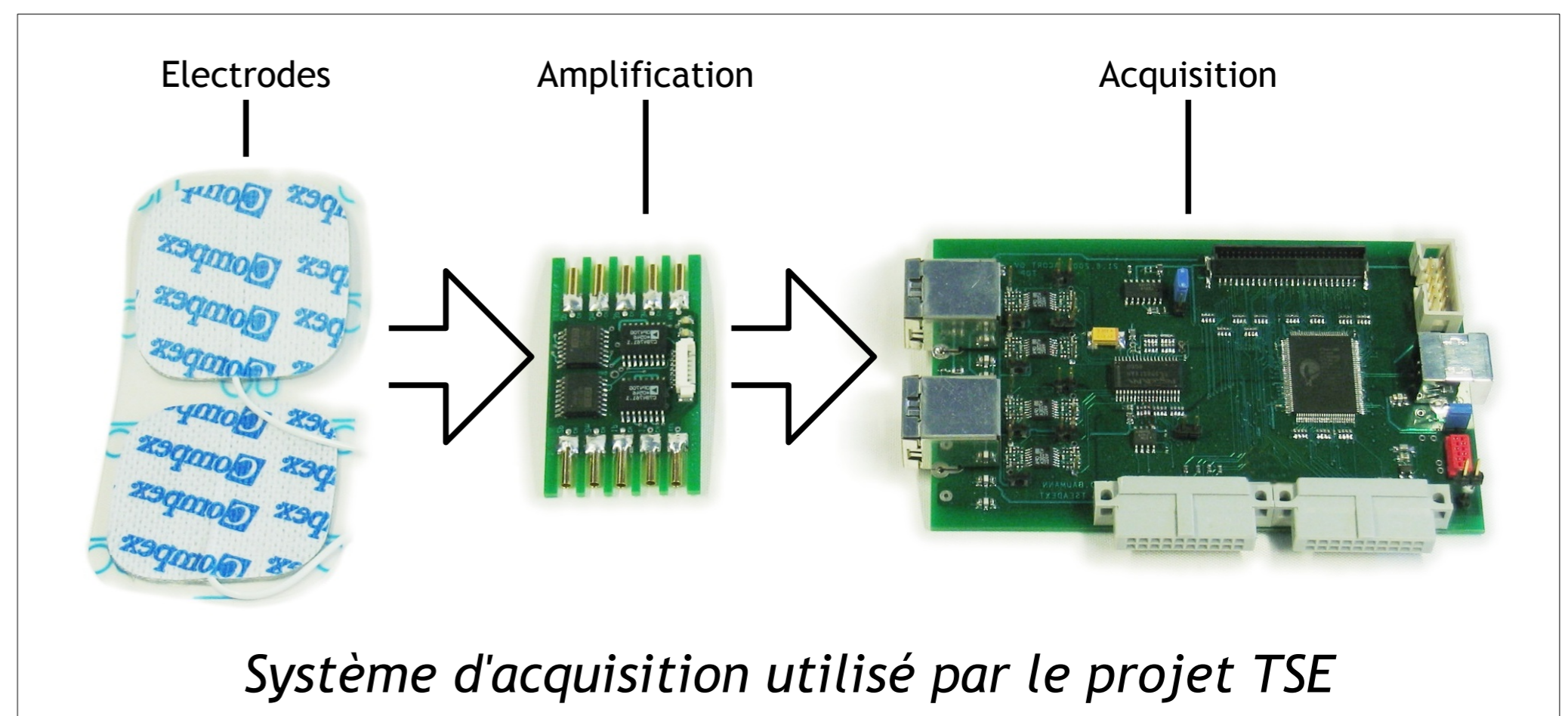
Osqoop fournit les fonctionnalités suivantes :

- Nombre de canaux et durée d'acquisition arbitraires (mémoire utilisée = nbCanaux * nbEchantillons * 2)
- Sources de données en plugins
 - Externes ou logicielles
 - Exemple et guide d'écriture disponibles
- Traitement des signaux en plugins
 - Contrôle de matériel externe possible
 - Exemples et guide d'écriture disponibles
 - Sauvegarde et chargement des configurations
- Architecture modulaire, code C++ documenté
- Support des triggers
 - Simple, automatique, aucun
 - Flanc montant, descendant, les deux
- Affichage riche
 - Points ou lignes
 - Zoom sur une partie du signal acquis
 - Gel instantané
 - Mode permanent avec effacement progressif

Osqoop au LSN

Au Laboratoire de Systèmes Numériques, Osqoop est utilisé dans divers projets :

- Dans le projet de recherche TSE (traitement de signaux électromyographiques), dont le but est le contrôle d'une orthèse pour personnes souffrant de la myopathie. Dans ce cas, la source de données est une carte d'acquisition (8 canaux, 25 kHz, 14 bits/canal connectée sur l'USB2). Osqoop permet de tester divers algorithmes de traitement numérique des signaux, de varier leurs paramètres en temps-réel et de visualiser directement le résultat.
- Dans un projet d'étudiant dont le but est la mise en oeuvre d'une nouvelle source de données, rapide, connectée sur l'USB2 et basée sur une FPGA.
- Dans divers projets comme outil de test, par exemple pour mesurer un nouveau capteur analogique.



Contacts

Osqoop, construit sur la bibliothèque d'interface graphique Qt 4, est sous licence libre GPL et peut donc être utilisé et modifié gratuitement.

Pour toute information supplémentaire, veuillez contacter :

- Stéphane Magnenat stephane [arobase](mailto:arobase@magnenat.pointnet.ch) magnenat point net
- René Beuchat rene [point](mailto:point@beuchat.arobase.hesge.point.ch) beuchat arobase hesge point ch

