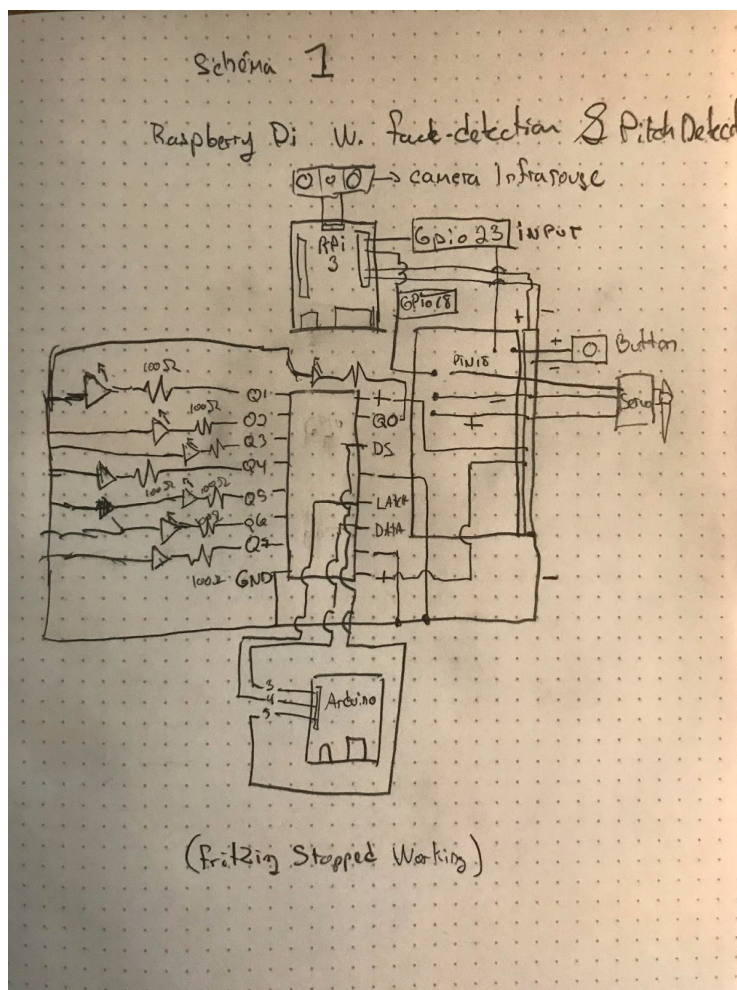


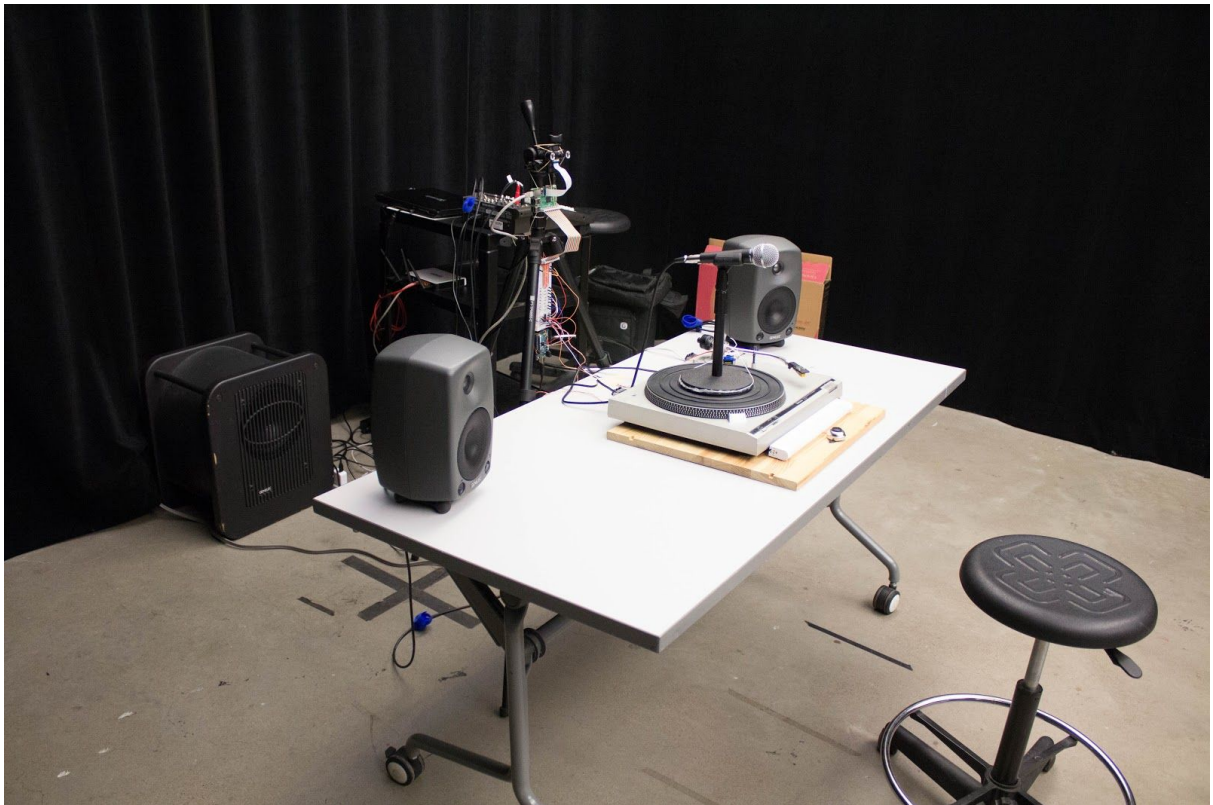
Documentation de la recherche.

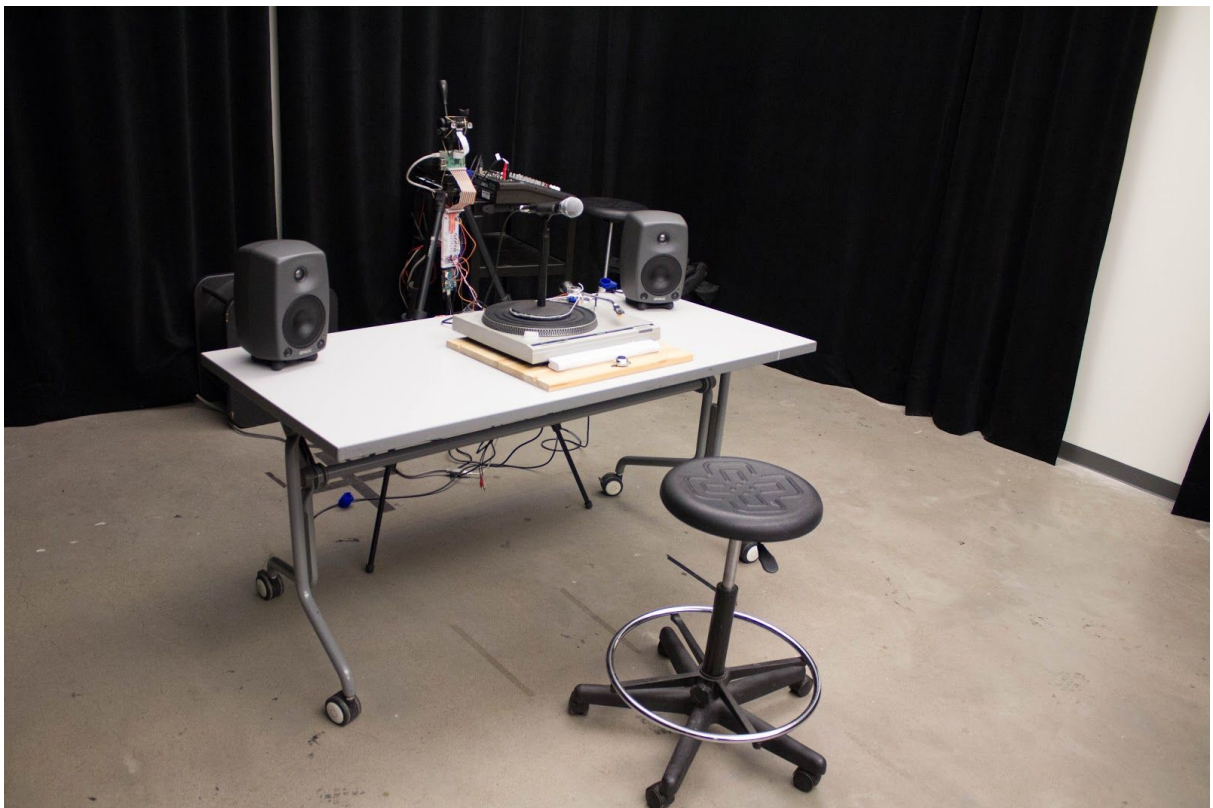
Références:

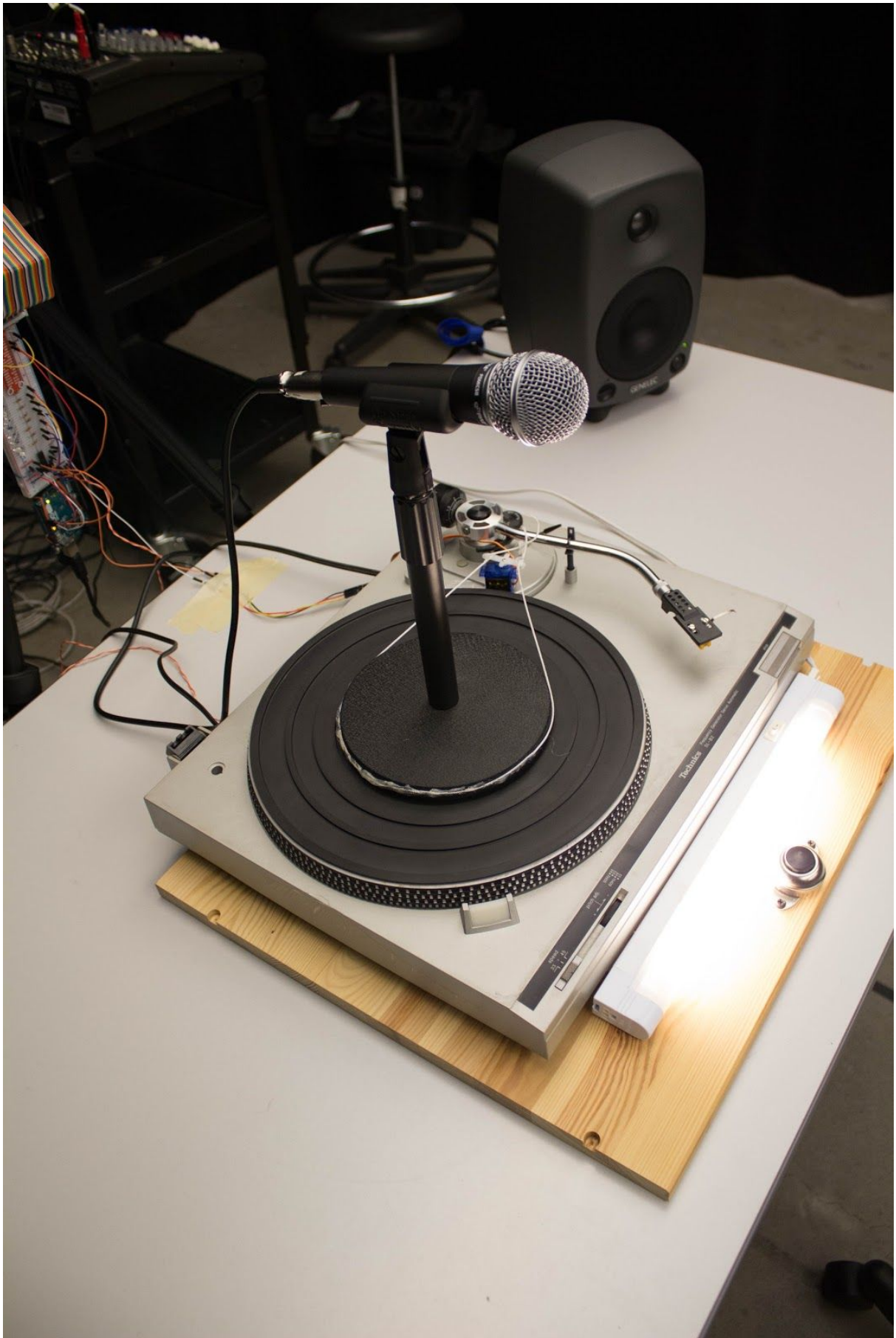
- <http://openframeworks.cc/> - Ce projet est basé sur openFrameworks, une bibliothèque C++. - Installé sur l'ordinateur portable.
- <http://openframeworks.cc/setup/raspberrypi/> - Ne fonctionne pas, ne compile pas. PICO incompatible.
- <https://github.com/aubio/ofxAubio> - Ne compile pas.
- <https://github.com/micknoise/Maximilian> - Cette bibliothèque c++ comprend une implantation sur openFrameworks. Elle a été utilisée pour générer des échantillons audio.
- <https://github.com/leozimmerman/ofxFilterbank> - Cette bibliothèque c++, ajout à openFrameworks, est un détecteur de *pitch*. Le programme traduit ce qu'il détecte en format *integer* dont on peut se servir en tant qu'information *MIDI*.
- <http://www.instructables.com/id/RasPi-OpenCV-Face-Tracking/> - Programme simple pour la détection de visage sur un raspberry pi et une caméra infra-rouge.

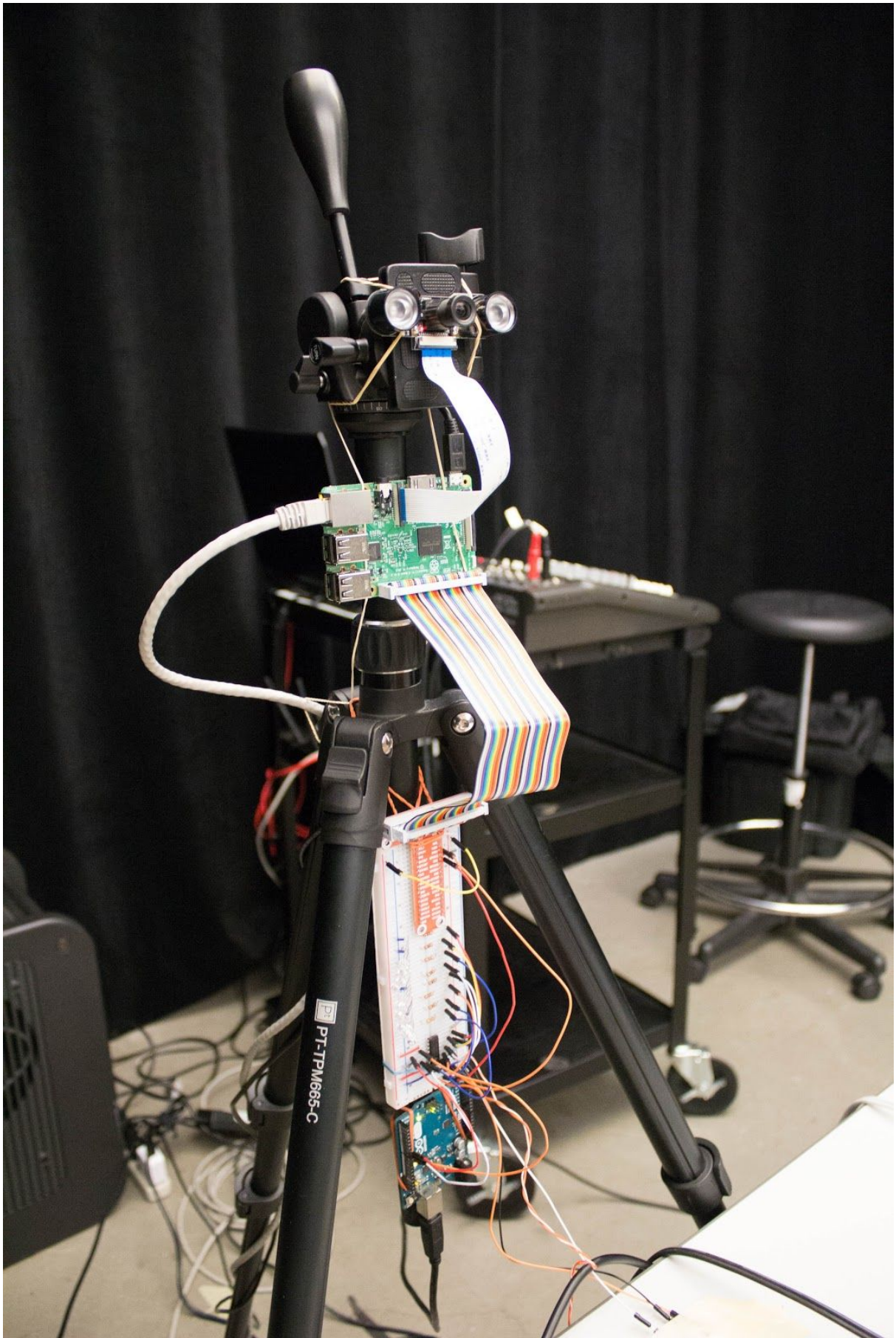


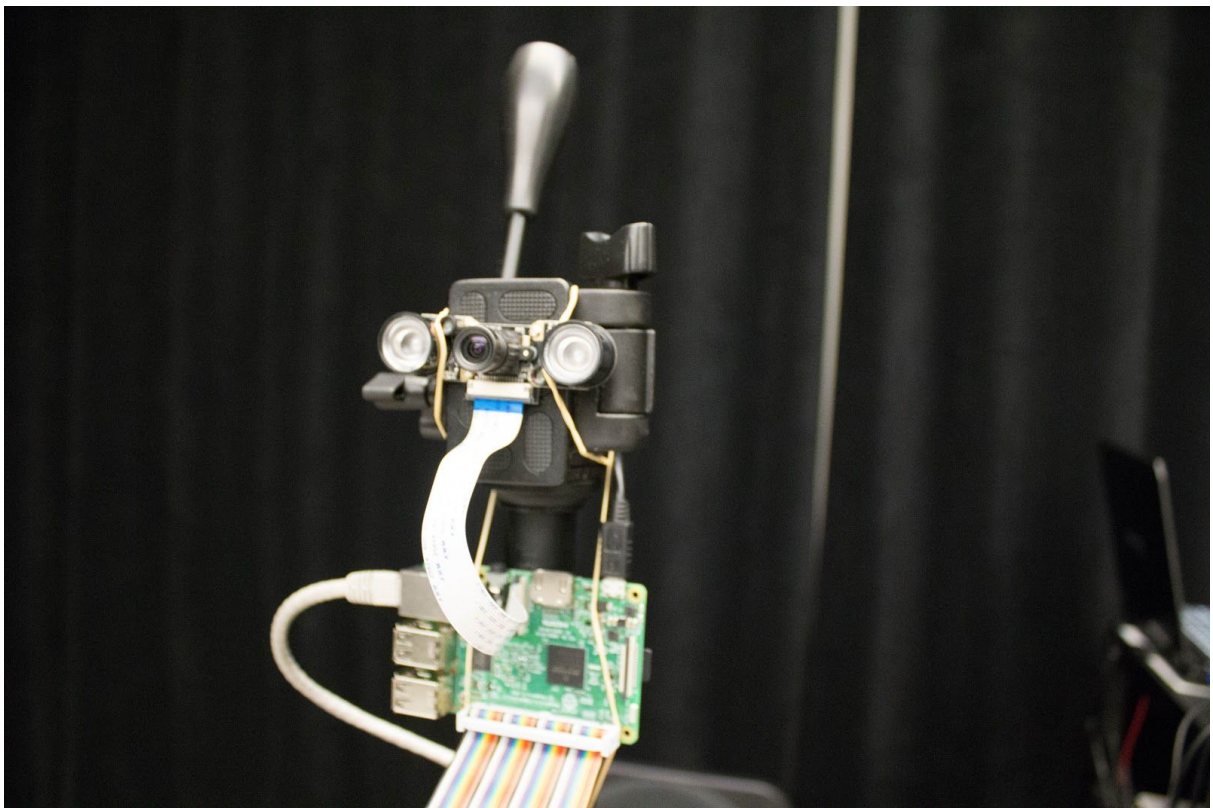
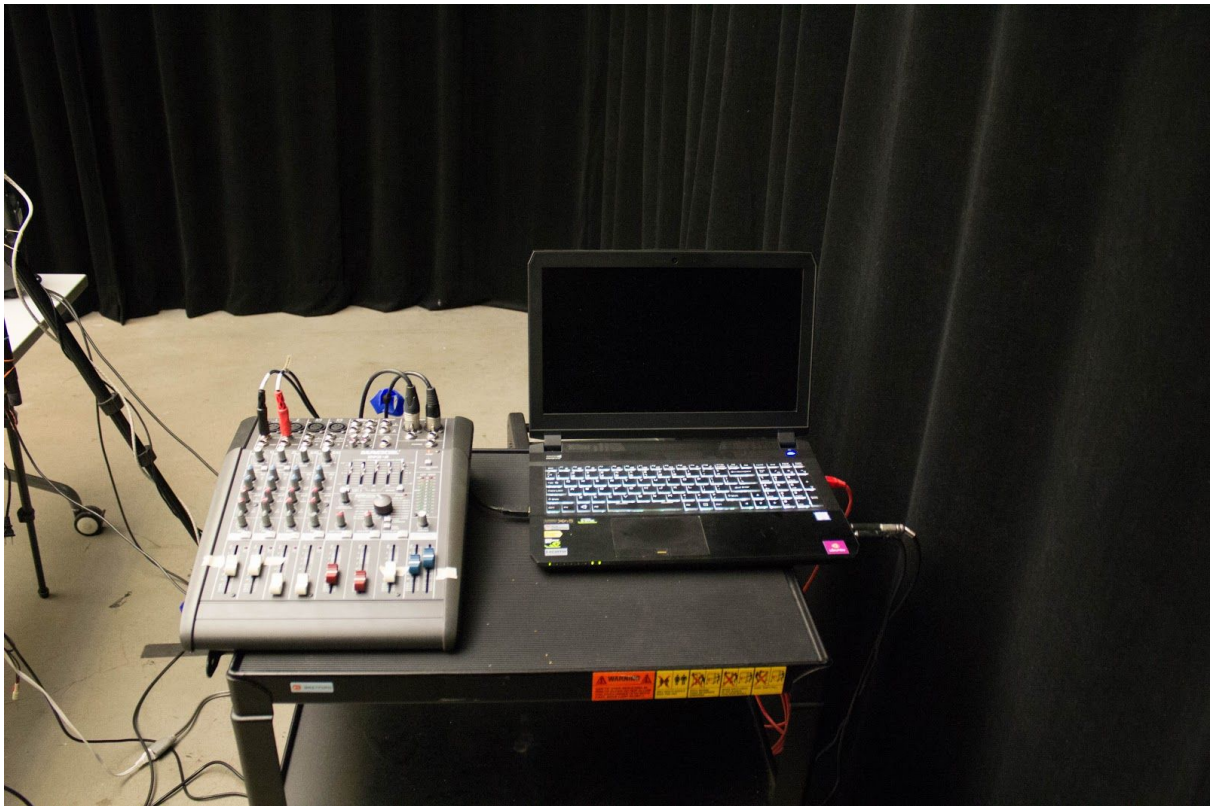


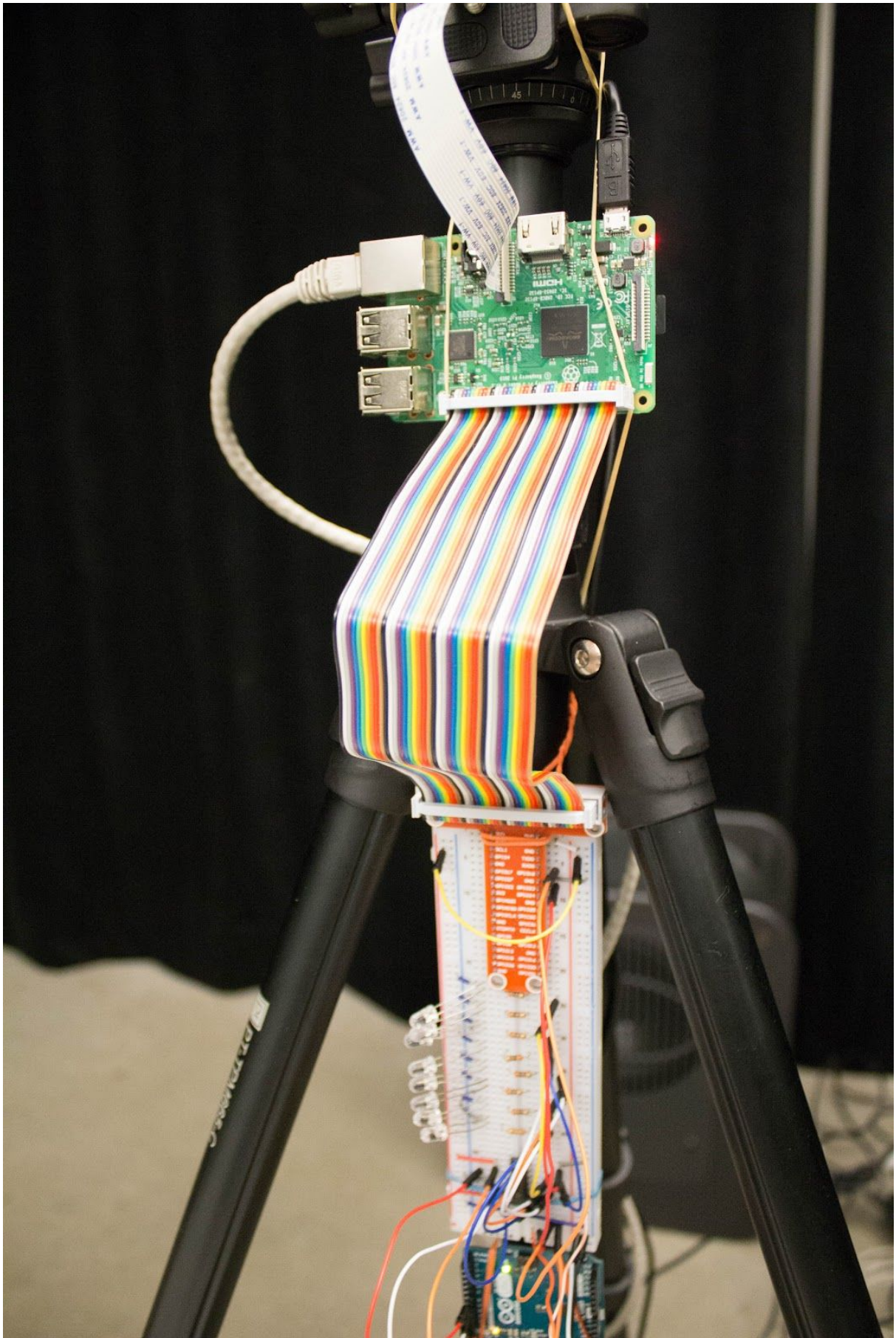


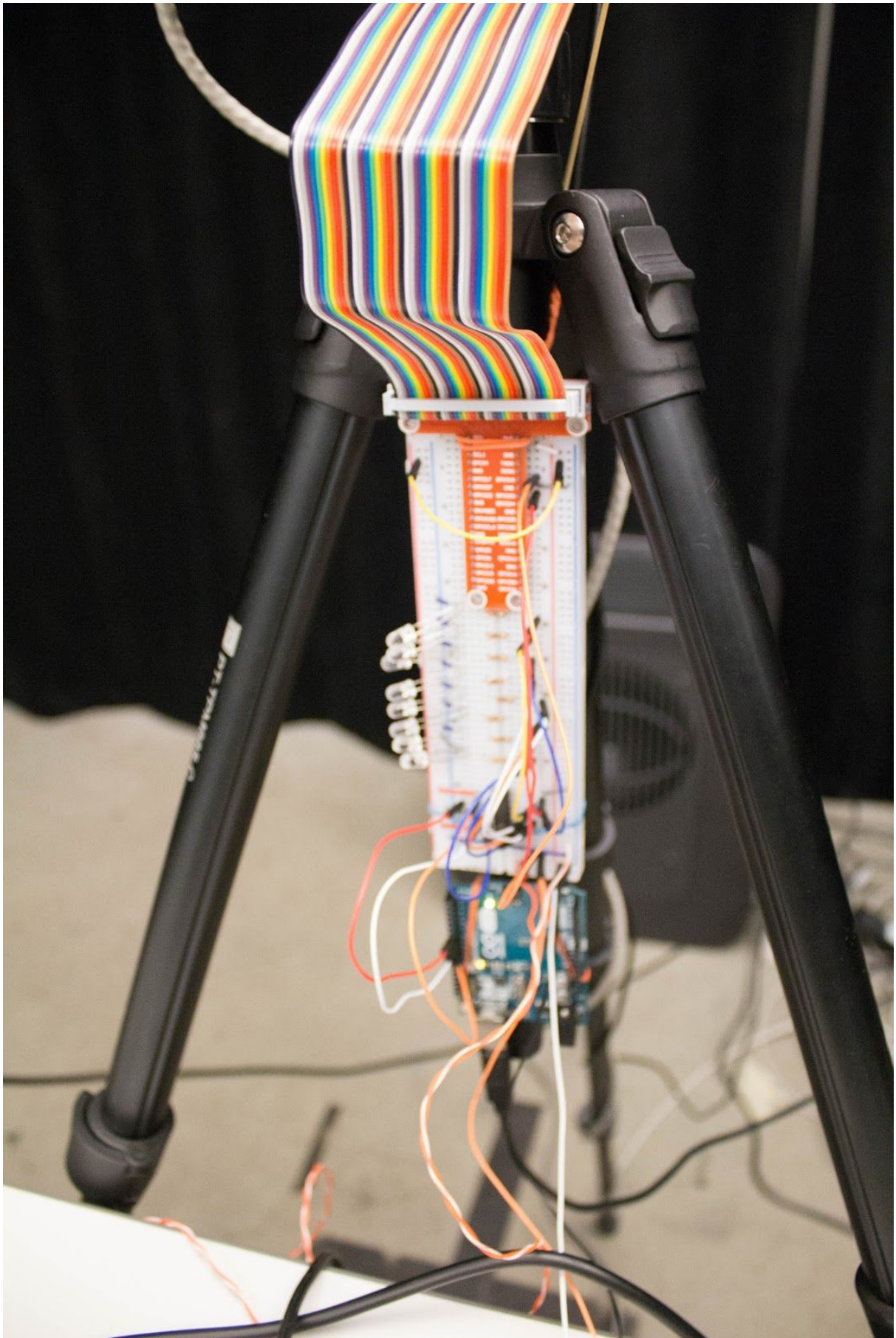












List of Material

Sound Capture

- Voice microphone
- XLR to V8 jack
- Laptop with microphone jack in

Software

- openframework
- ofxFilterbanks, plugins for pitch detection

Sound Playback

- 2x Shelf speakers (2x XLR cables)
- 1x Subwoofer (1x XLR cable)
- Mixer
- Laptop with sound output

Software

- openframeworks
- ofxMaxim plugins for polyphonic sound stream

Image Capture

- Raspberry pi
- Raspberry pi ~~with~~ infrared cam..
- Bread Board extension

Software

- Python script for face detection, osc sender for opening Mike and ~~GPIO~~ GPIO for servo motor guidance

Moving Microphone

- Servo Motor with some wire for the movement
- turn table for ~~the~~ the device to turn easily.

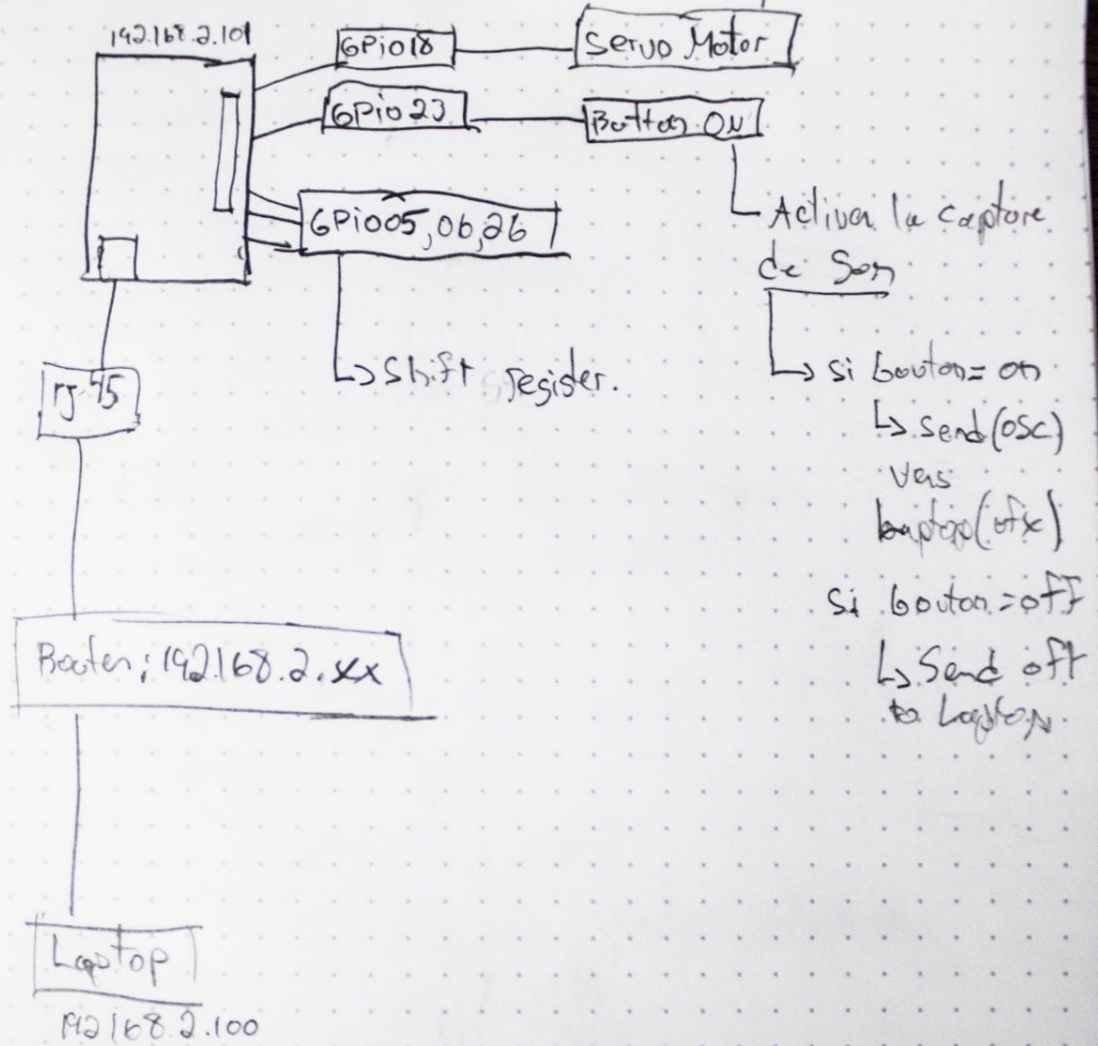
Communication

- Router
- 2x RJ45 cables

Other

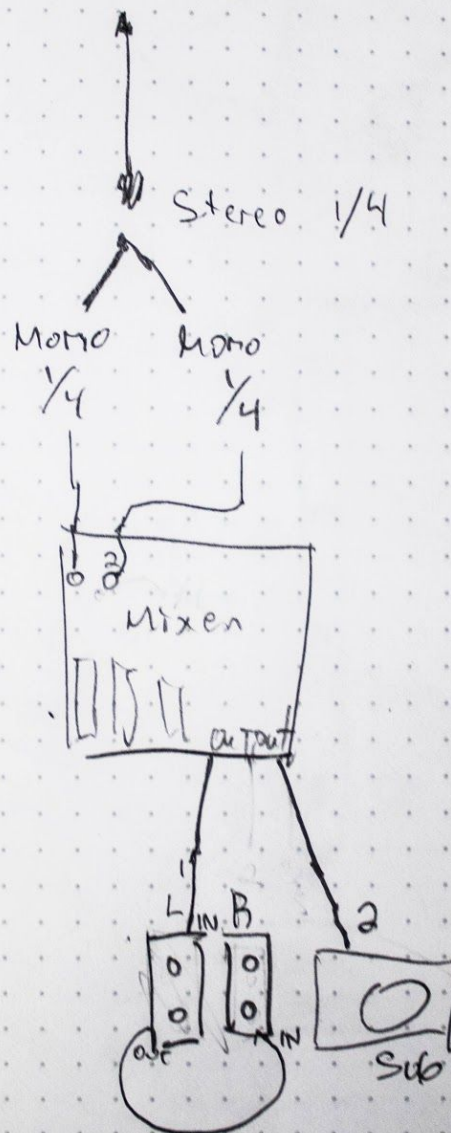
- Arduino
 - Shift register
 - 8 led
 - Neon (white) for lighting
- } FFT detect when microphone is on

RPi conf. pins



Audio Out:

Stereo Jack $\frac{1}{8}$



Audio: Fréquence grave/percussive
+ tenue de bribes dans la mémoire en background sous une couche de reverb board.

