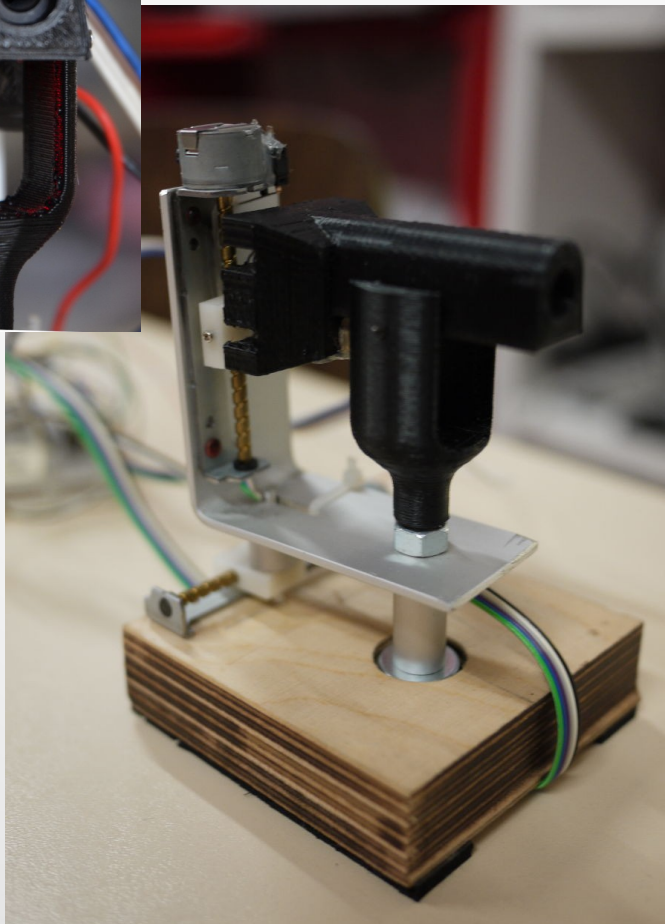
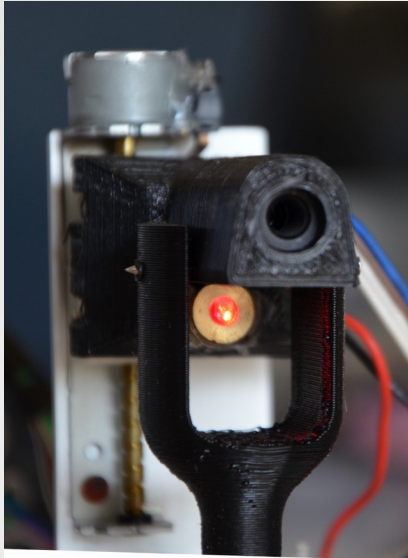


Thermographie avec un thermomètre IR



MLX90614 à application médical.

- Un angle de 5°
- sortie analogique (pwm 10bits) ou digitale
- -70 à 380°C
- Résolution de 0.02°C

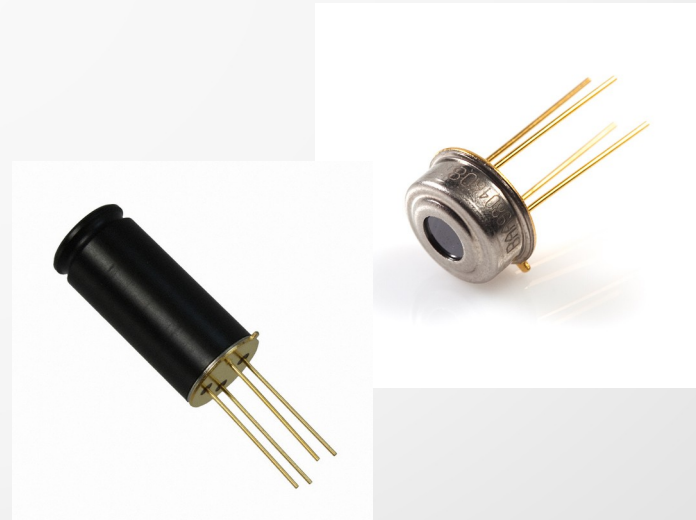
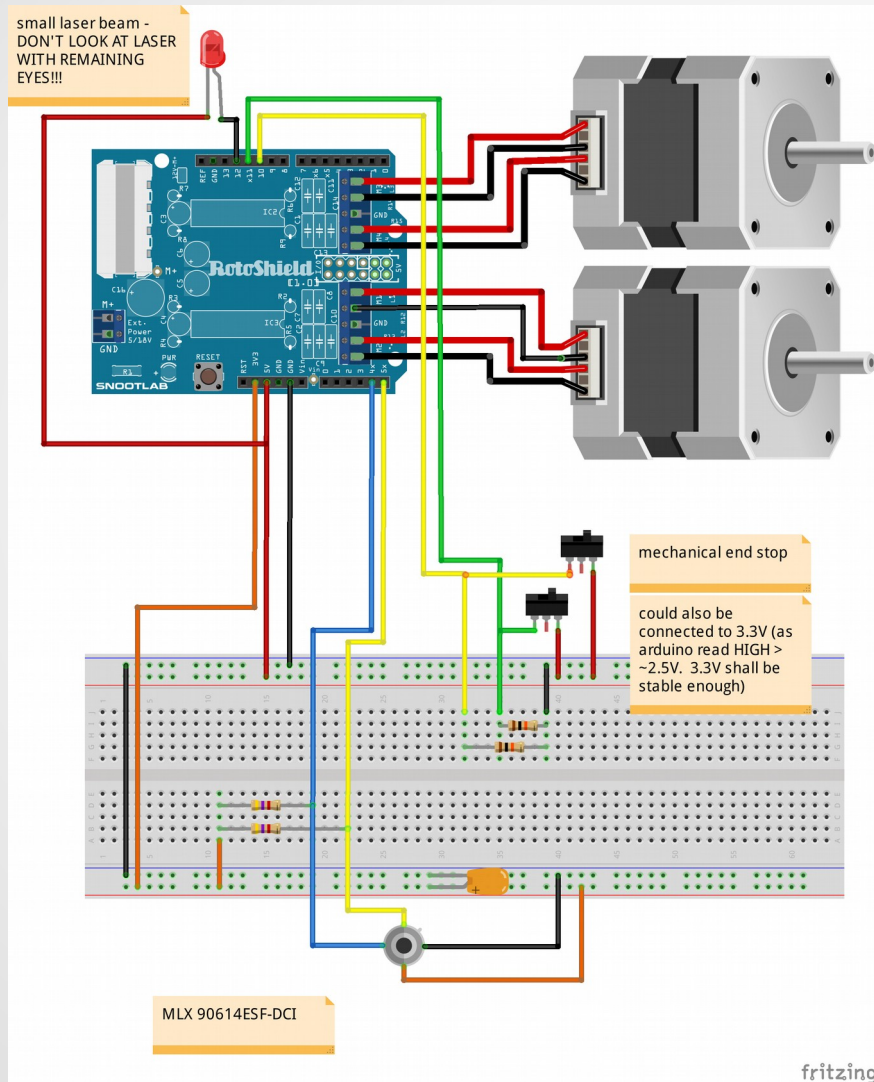


Schéma de montage



Le thermomètre est connecté sur le bus I2C. Les résistances viennent stabilisé le bus (pullup) et la capacité de découplage limite le bruit.

Une shield est montée sur l'arduino et contrôle les deux moteurs (des moteurs de tête de lecture de CDROM). Une Pin contrôle le sens du moteur (HIGH/LOW) et un pulse génère un pas. Tout le contrôle de la tension au borne des moteurs est gérée par la board (A3967), micro stepping compris.

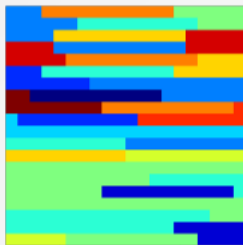
Les endstops sont monté avec des pulldown (quand le switch est activé il y a 5V sur la pin de lecture, le reste du temps, le pulldown maintient la tension a 0V).

Un pointeur laser est connecté directement sur une Pin de l'arduino.

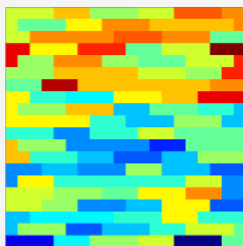
Problèmes rencontrés

Influence du délai
entre les mesures

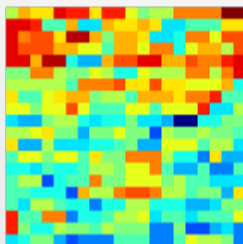
3ms



30ms

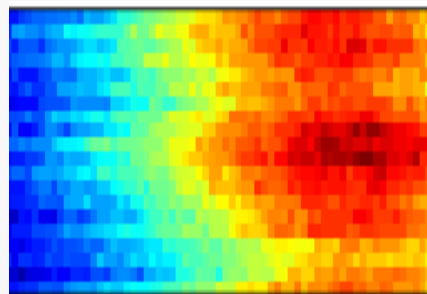


90ms

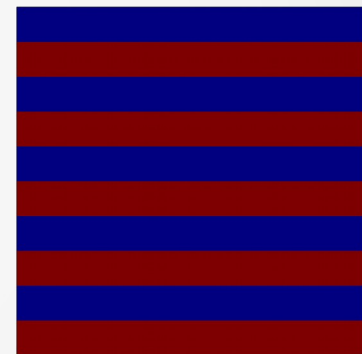


mesure du bruit sur
un murs (20x20 pts)

Défaut d'alignement horizontal



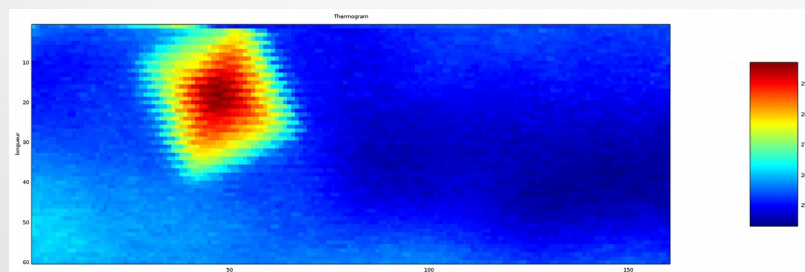
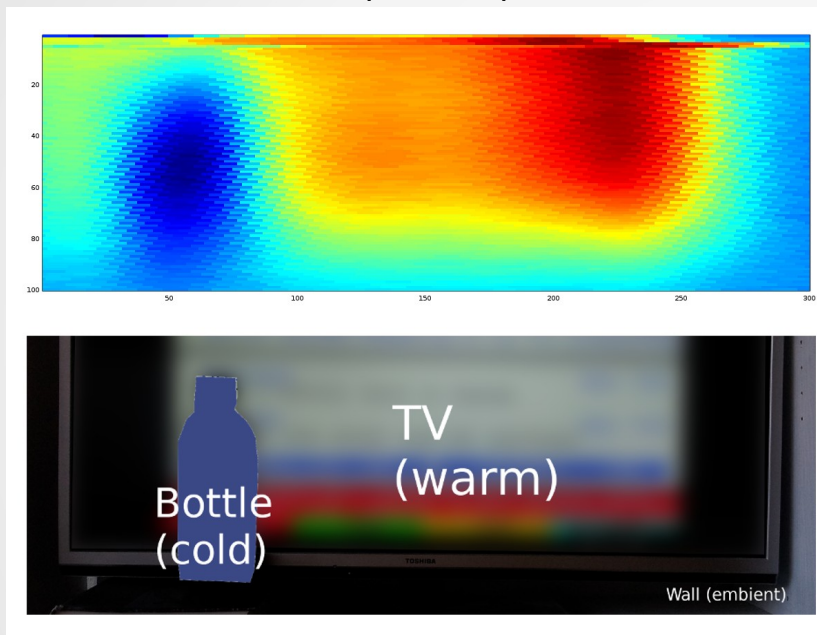
Contrôle de la transmission
par valeurs maîtrisées
(constantes)



Les valeurs son bien
alignées (à 115200 des
erreurs apparaissent)

Résultats

Télévision allumée avec une bouteille
d'eau froide au premier plan.



bougie

Casserole d'eau chaude

