

# Harpe Laser



Dumonet Thomas  
Nuñez Lopez Julian  
Henner Enguerran

# PRÉSENTATION DU PROJET

Le but du projet est de réaliser une harpe laser de toutes pièces basée sur la technologie **Arduino**.

Le concept de la harpe laser est apparut en 1980, créé par Bernard Szajner et fut démocratisé par Jean Michel Jarre qui s'en est fait construire une en 1981 (sa première grande utilisation fut lors de son concert d'octobre 1981 en République populaire de Chine).

Ce projet ce déroule sur une durée de 4 semaines du 19 janvier au 13 février 2015.

Nous avons à notre disposition :

- Un starter kit **Arduino**.
- Un **laser** (pour remplacer les cordes de la harpe traditionnelle).
- Un **moteur** (pour positionner les plusieurs rayons du laser).
- Un capteur de lumière (pour capter les interactions avec les rayons de laser).
- Une **interface MIDI** (pour retranscrire ses interactions en notes différentes).

# DOMAINES DE TRAVAIL

## Partie électronique Câblage des différents composants

Cette partie compose la plus grosse masse de travail, se déroulant en début de projet, elle se limite à la construction de notre harpe.

```
void readSensors() {
```

## Partie développement

Codage de la carte imprimée Arduino sous langage propriétaire

```
    // turn off the LED:
```

```
    pixels[x][y] = HIGH;
```

La deuxième grosse masse de travail concerne le développement et dure tout le long du projet. Cette partie

sera plus intensive lors de la deuxième partie du projet, une fois que nous aurons terminé la confection de notre instrument.

```
void refreshScreen() {
```

```
    // iterate over the rows (anodes):
```

```
    for (int thisRow = 0; thisRow < 8; thisRow++) {
```

```
        // take the row pin (anode) high:
```

## Partie communication

Gestion du twitter, journal de bord sous forme de site

La quantité de travail en ce qui concerne la communication sur le projet est mineure par rapport aux autres domaines. Elle demande peu de temps mais doit être régulièrement effectuée



laserHarp

@laserHarpDavin

Maker Laser sur Arduino par Thomas Nunez Lopez dans le cadre du projet DAWIN

14 Photos et vidéos

TWEETS  
21

ABONNEMENTS  
13

ABONNÉS  
22

FAVORIS  
3

Tweets

Tweets & réponses

Photos & vidéos

Editer le profil

Suggestions

Actualiser

Tout afficher

CPE

Vie Scolaire - CPE @Viesc...

Suivre

Lauren @yokanara

Suivre

# RÉPARTITION DES TÂCHES

A photograph showing two individuals from the side, focused on their work at a desk. They are both using laptops, and various electronic components, including Arduino boards, are visible on the desk between them. The person on the left is wearing glasses and a red hoodie.

Notre projet impliquant l'utilisation d'une technologie atypique, inconnue des différents membres de notre groupe, nous avons ainsi choisi de ne pas faire de répartition de tâches fixes. En effet, nous préférons avancer ensemble au fil des problématiques rencontrées sur les technologies que nous utilisons afin de tous apprendre car nous n'avons jamais, lors de notre parcours scolaire, ou personnel, travaillé sur une carte Arduino.

La répartition des tâches se fait au fil du travail. Certaines personnes ont de plus grandes connaissances sur la partie électronique (branchements), alors que d'autres sont plus à l'aise sur la partie développement. Dans l'ensemble, nous partageons au maximum nos connaissances et travaillons ensemble et au même rythme.

# MATÉRIEL

Pour le projet nous n'avons recours presque qu'à du matériel électronique. Sur cette page on peut voir les nombreux composants que comporte la harpe. La carte arduino, le moteur, la plaque de prototypage, la carte midi, les nombreux fils capteurs et transistors, ainsi que le laser.

