

ALLART Julien | VERNIER Paul | VIEUBLED Tanguy  
IMA4



# Vêtement anti-harcèlement

Projet IMA3 | IMA4

# Plan de la soutenance

Introduction

I- Avancement du prototype

II- Travail du semestre 8

III- Tests du prototype

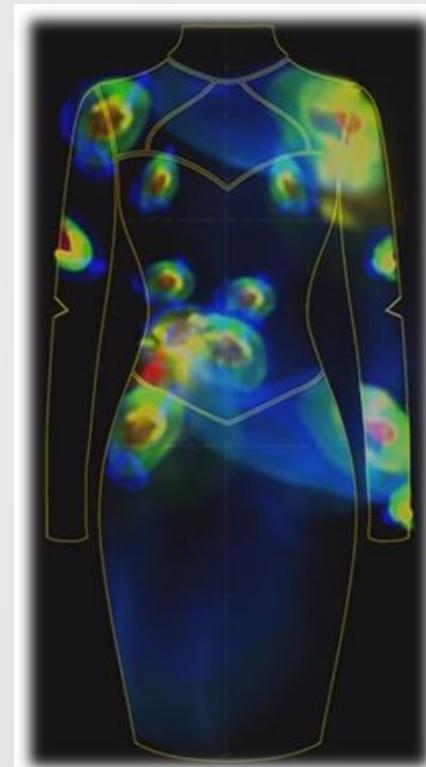
Bilan & perspectives



# Introduction

Lutter contre  
le  
harcèlement

Dénoncer les  
actes de  
harcèlement

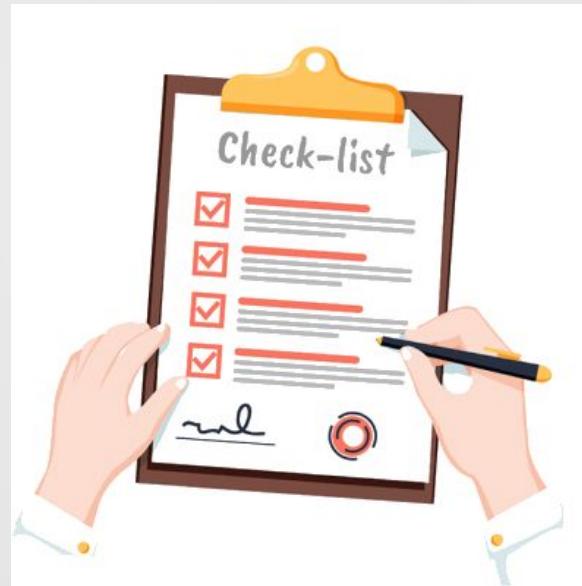


Dispositif sensoriel  
en temps réel



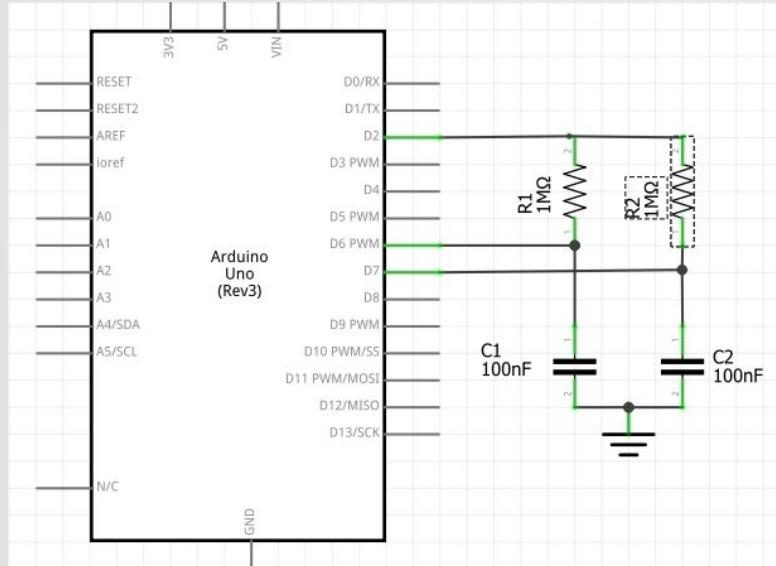
# I- Avancement du prototype

Notre cahier des charges



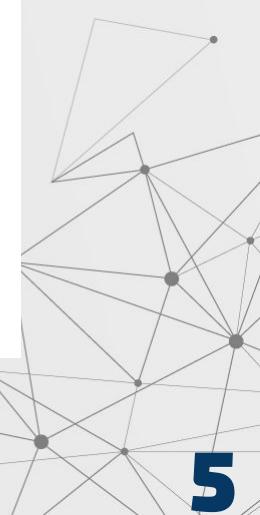
# I- Avancement du prototype

Des capteurs maison



Capteurs capacitifs dits tactiles

Bobine fils conducteur



# I- Avancement du prototype

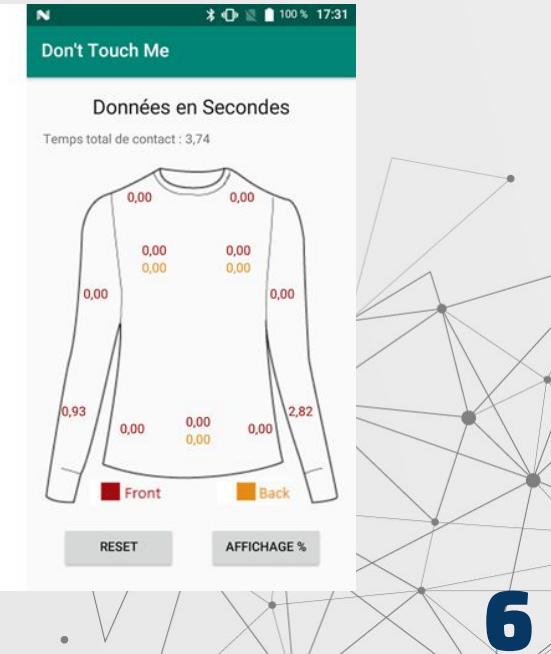
## Une nouvelle application

Android Studio

Connexion au Bluetooth

Visualisation des touches & fréquence

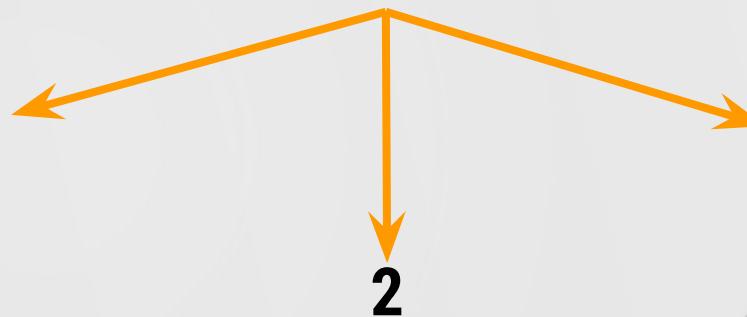
Envoi d'un message par SMS



## **II- Travail du Semestre 8**

Axe de travail

**1**  
Programmation  
code arduino et  
application



**2**  
Conception et  
routage de PCB

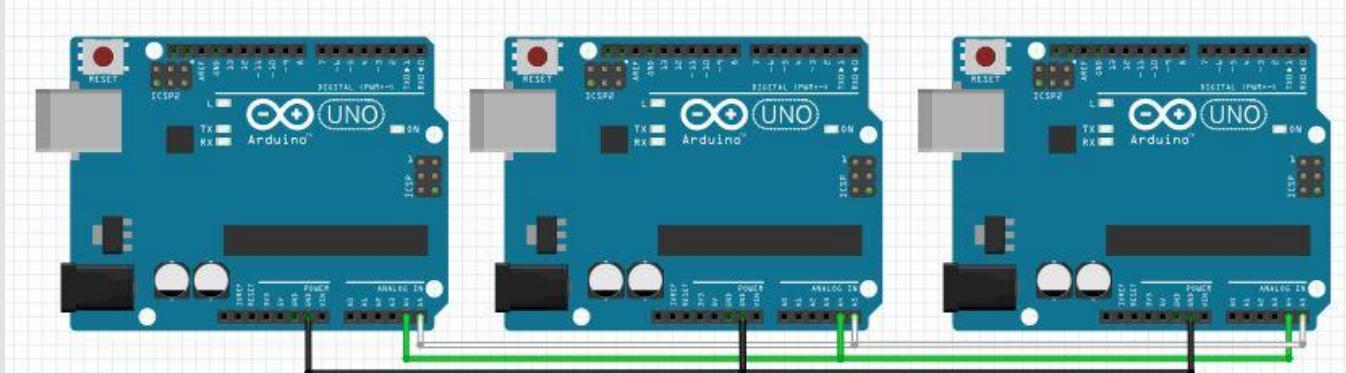


## II- Travail du Semestre 8

### Changement de principe

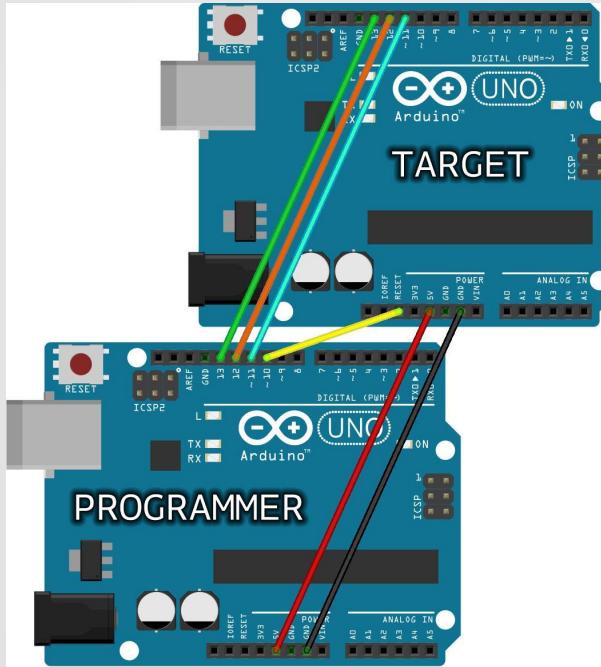
Système centralisé → Système multicarte

Communication I2C  
(Protocole Maître - Esclave)



## II- Travail du Semestre 8

### Téléversement du code



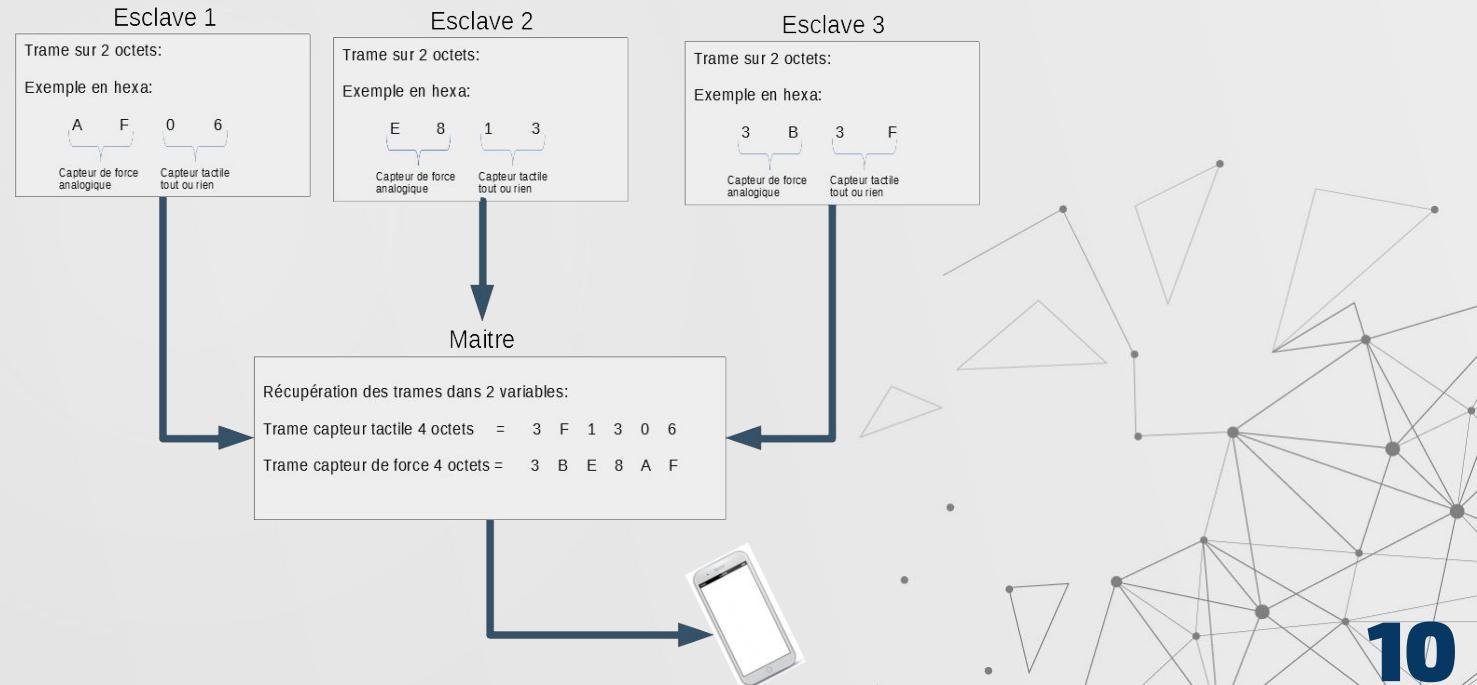
Protocole ISP2

Arduino comme bootloader

Besoin de Rx et Tx “libre”

## II- Travail du Semestre 8

### Gestion des trames de données

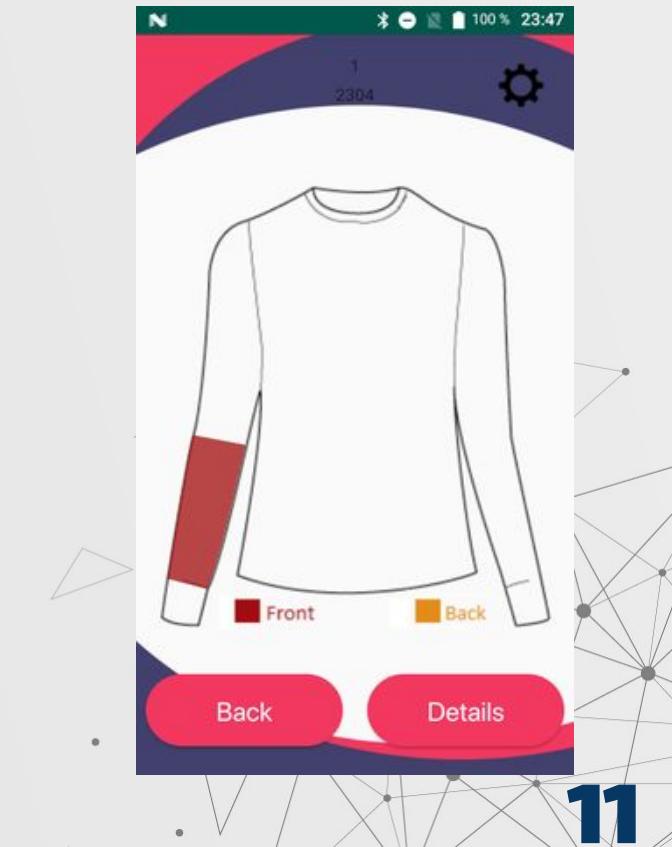


## II- Travail du Semestre 8

### Application



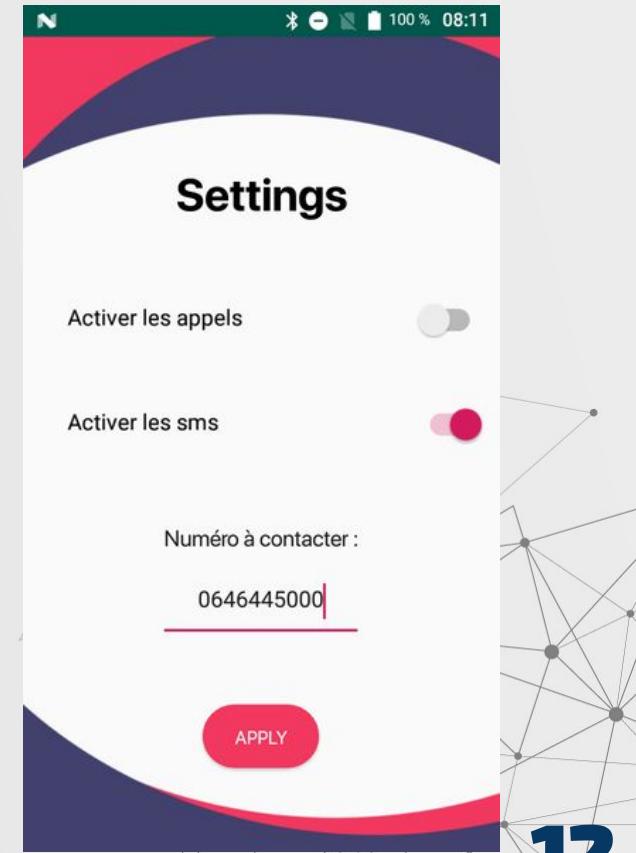
Capteurs tactile  
+  
Capteurs de force



## **II- Travail du Semestre 8**

### Application

Nouveau Design  
&  
Nouvelles Fonctionnalités



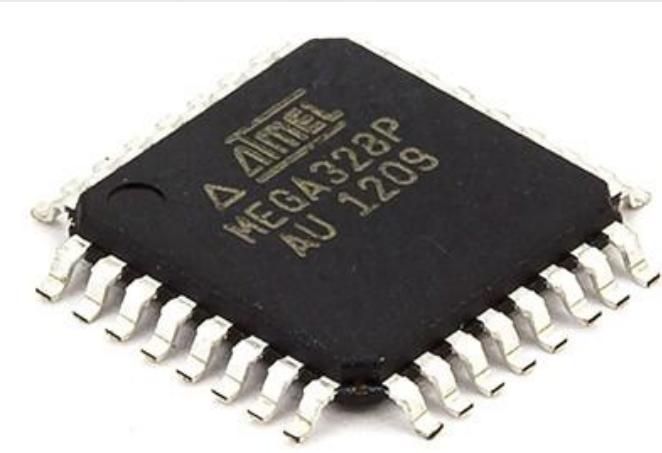
## II- Travail du Semestre 8

Nos besoins sur nos cartes

I2C

Bluetooth

6 Capteurs tactiles



Module vibrant

ISP2

4 capteurs de force

## **II- Travail du Semestre 8**

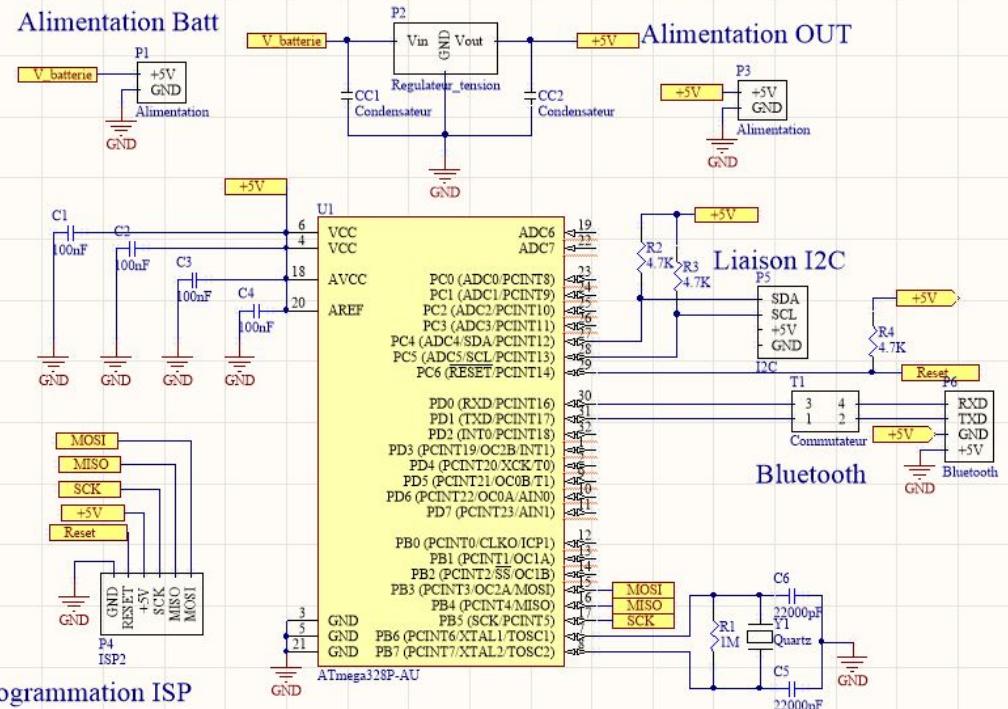
### **Conception des cartes**

Conception des schémas électriques  
Création d'une bibliothèque de composant  
Routage des PCB

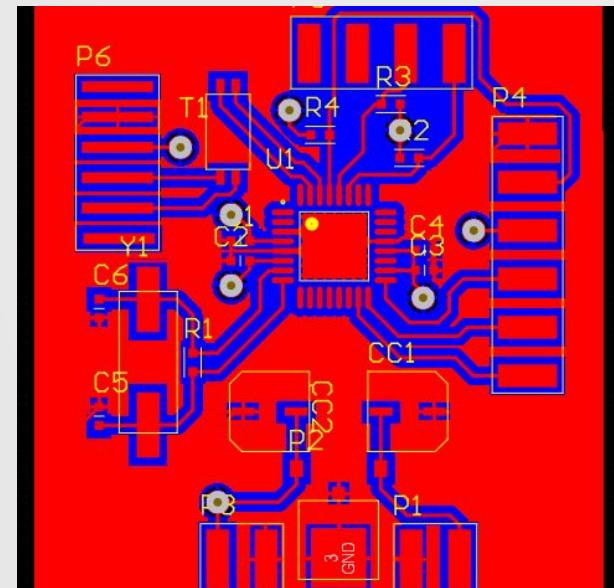
Logiciel de CAO



# II- Travail du Semestre 8

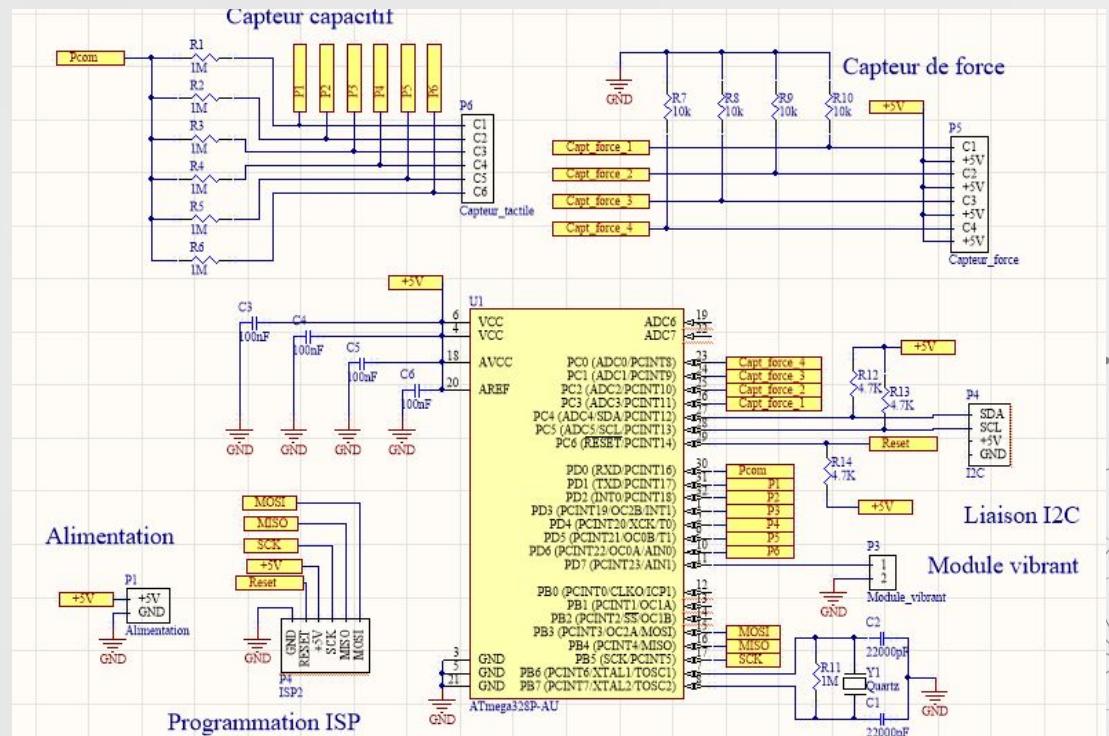
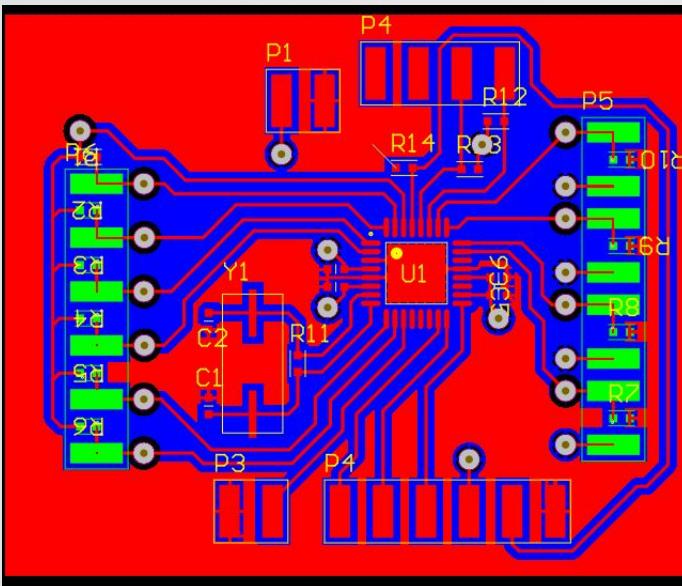


Carte maître



# II- Travail du Semestre 8

## Carte esclave



# **III- Tests du prototype**



Couture du fil conducteur  
Definition des zones



# III- Tests du prototype

Capteur de force

Type de contact	Caresse	Touche légère	Touche franche	Touche agressive
Valeur capteur (0 à 15)	0-1	2-4	5-7	> 8

Moniteur série IDE  
Arduino

```
COM7
|
340480  f0 : d10000101
```



# Bilan & Perspectives

Réalisation des PCB  
Tests en condition réelle  
Explorer différentes méthodes pour l'identification  
du harcèlement



ALLART Julien | VERNIER Paul | VIEUBLED Tanguy  
IMA4



# Vêtement anti-harcèlement

Projet IMA3 | IMA4