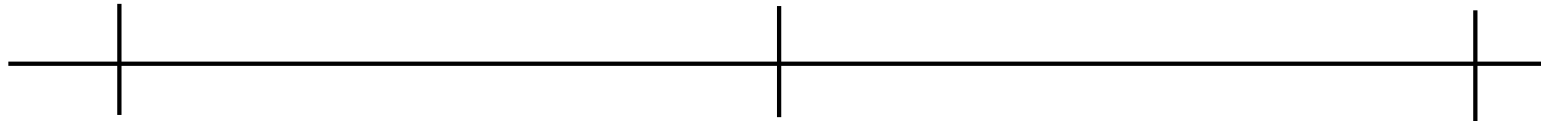


Electronic added properties and control

Alejo Silva
Thomas Brenelli
Diana Cardenas
Najwa Oukicha
Camille Chempaux

Historique



19^{ème} siècle

La théorie du continuum,
loi d'Ohm, équations de
Maxwell, loi de Newton

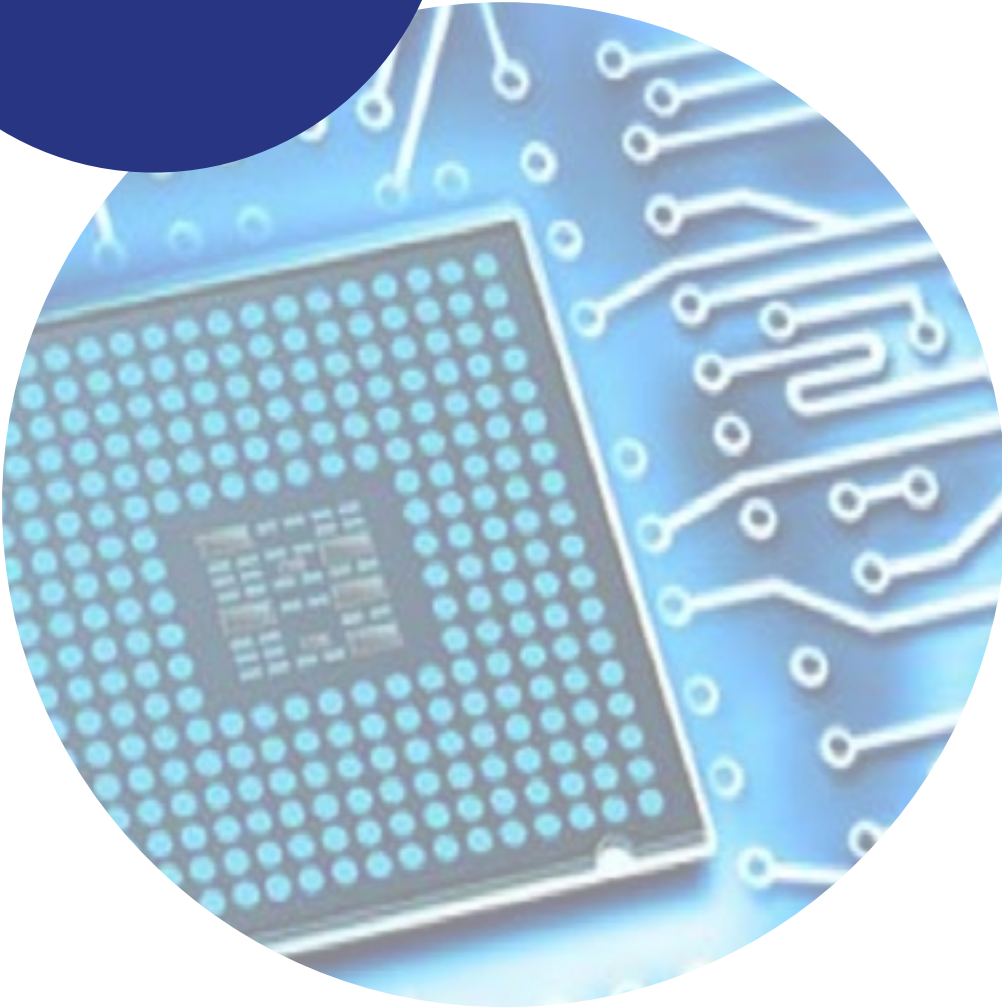
1940

Invention du transistor

20^{ème} siècle

Principes de l'atomistique,
théorie du quantum

Définition



Reliées aux matériaux

Identifiables par des circuits-intégrés et de la micro-électronique

Contrôler les phénomènes dans les matériaux (flux électrique, magnétique, ...)

Activer ou de bloquer les transmissions d'énergies électriques.

Notions



Transistor

Métal

Non-métal

Conducteur

Supraconducteur

Non conducteur

Cristal

Chimique

Schémas



BLACK	0	0	x10
BROWN	1	1	x100
RED	2	2	x1000
ORANGE	3	3	x1,0000
YELLOW	4	4	x10,0000
GREEN	5	5	x100,0000
BLUE	6	6	x1,000,0000
VIOLET	7	7	
	8	8	
	9	9	

$K\Omega = \times 1,000$

$M\Omega = \times 1,000,000$

MULTIPLIER



Résistance américaine



Résistance européenne



Inductance ou bobine



Condensateur

To Remember

Les propriétés électroniques sont des piliers fondamentaux de notre époque. Elles permettent le contrôle (ou pilotage) de produits et services à travers des systèmes de processeurs et de micro-processeurs afin de retranscrire des propriétés de matériaux.

Recherches



Ce que l'on a fait



Construire des circuits
électriques

Utiliser le logiciel Arduino

Comprendre comment le
code fonctionne

Vérifier et uploader le code
vers la carte arduino

Pourquoi

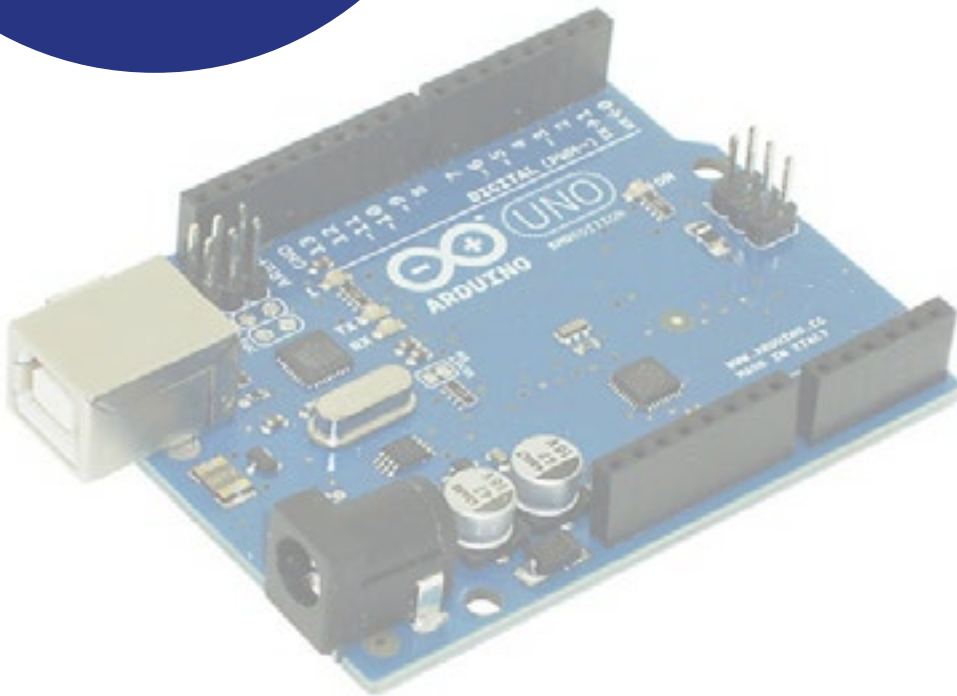


Pour augmenter en compétences

Pour montrer l'utilité de l'électronique au quotidien

Pour comprendre le fonctionnement

Compétences nécessaires



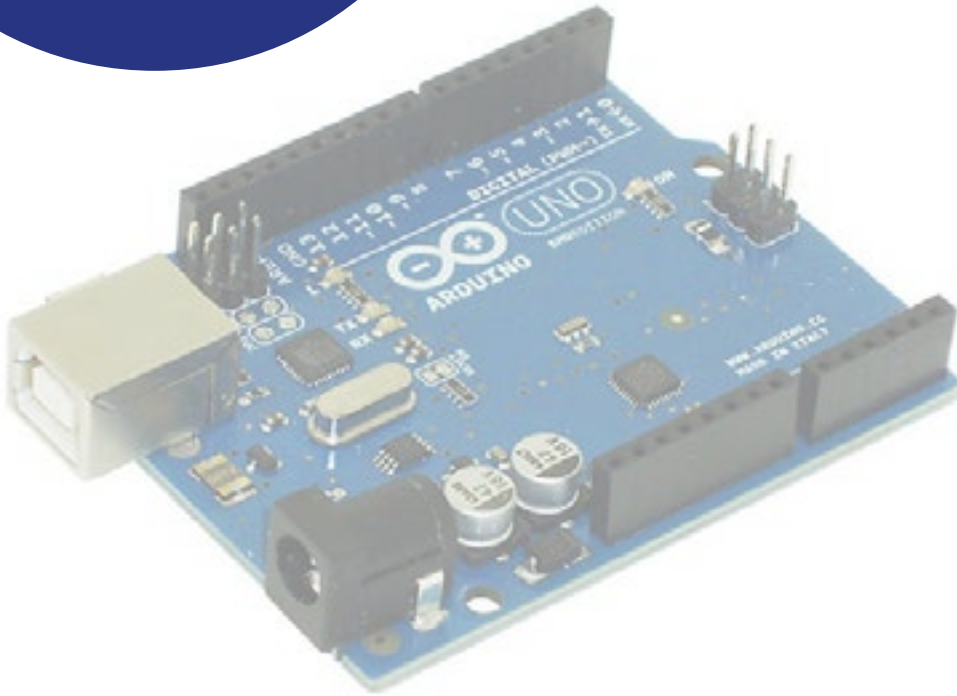
Codage

Vérification du code

Manipulation des kits
Arduino

Connaissances
électroniques

Organisation groupe



Monter en compétence sur
la manipulation

Monter en compétence sur
le code

Recherches

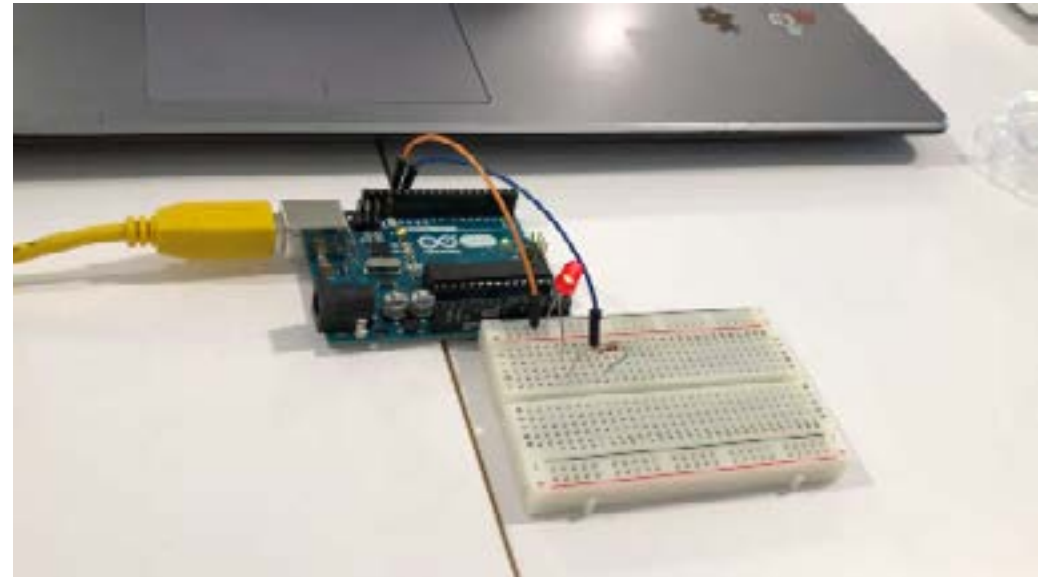
Github

Résultats

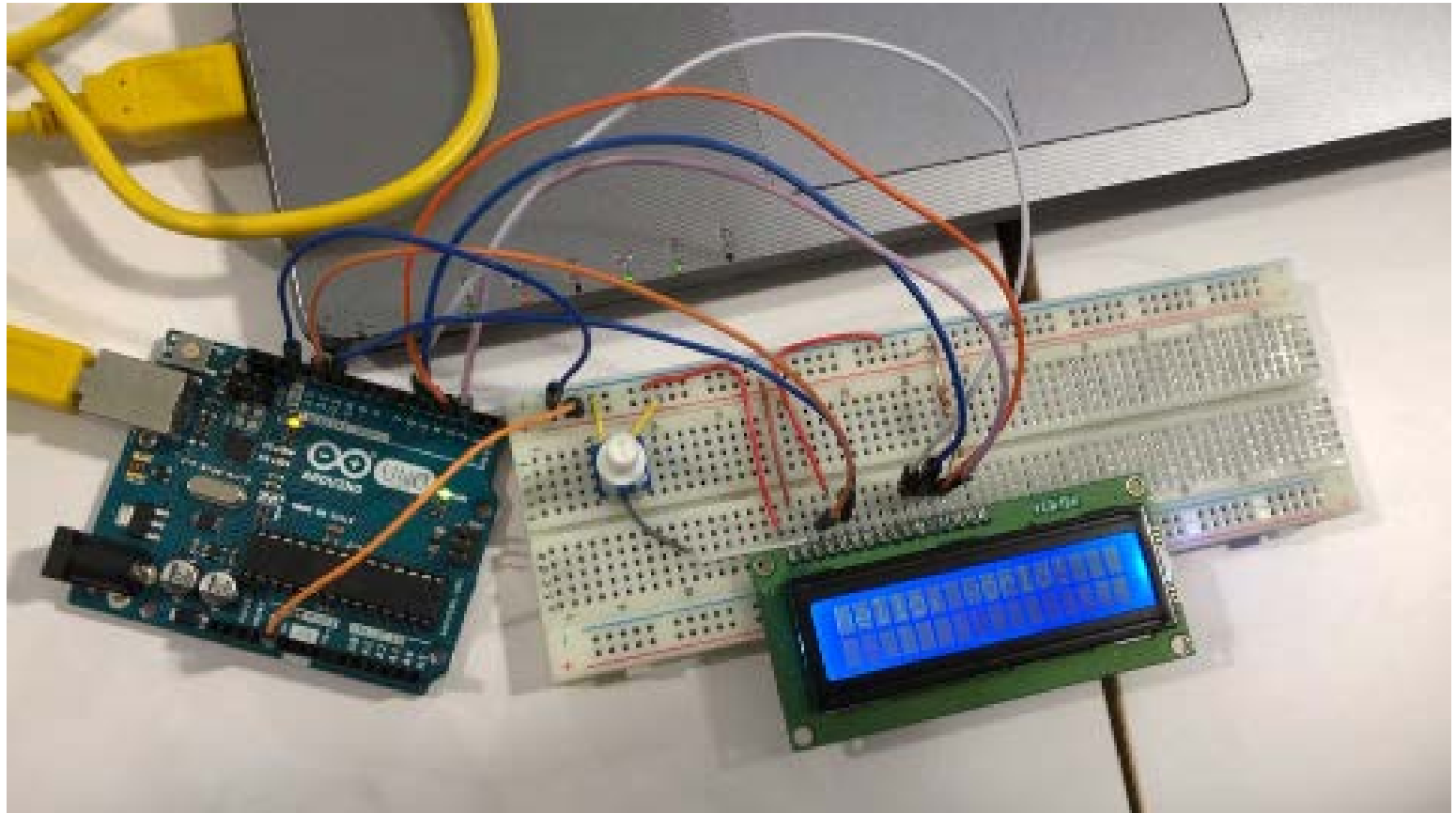
Méthodologie de
compréhension

Méthodologie
d'organisation

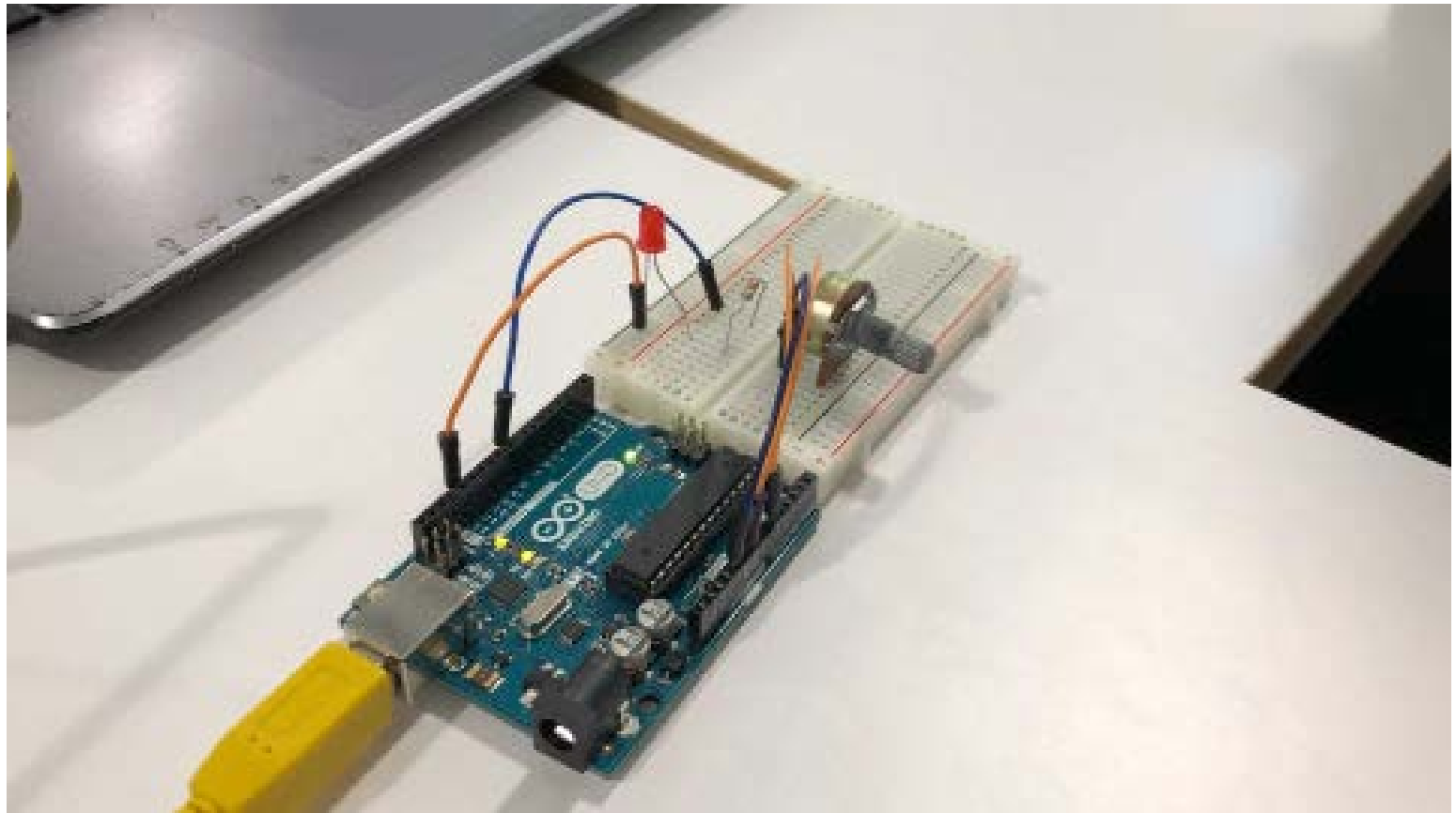
Circuit simple



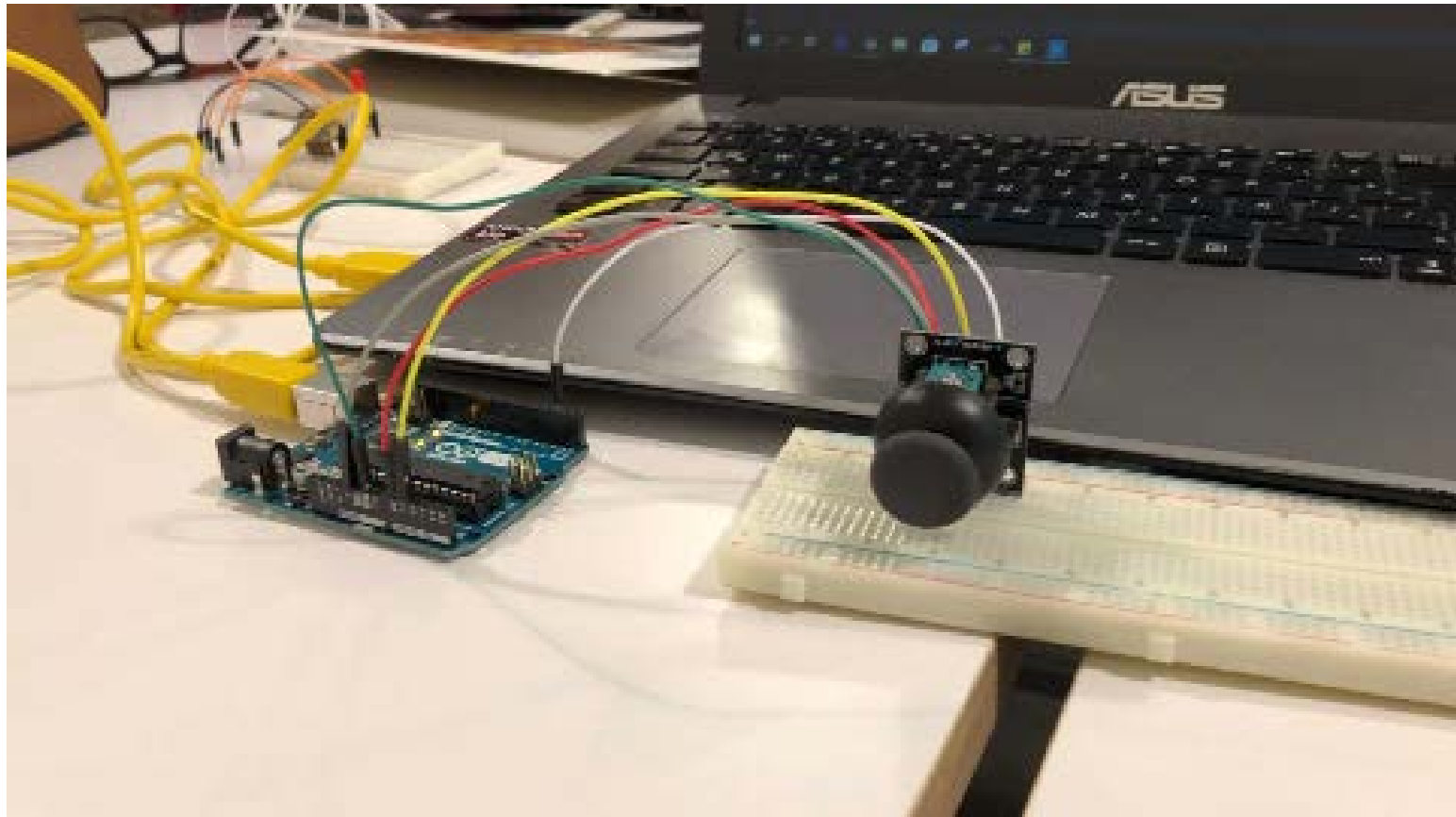
Les Objets



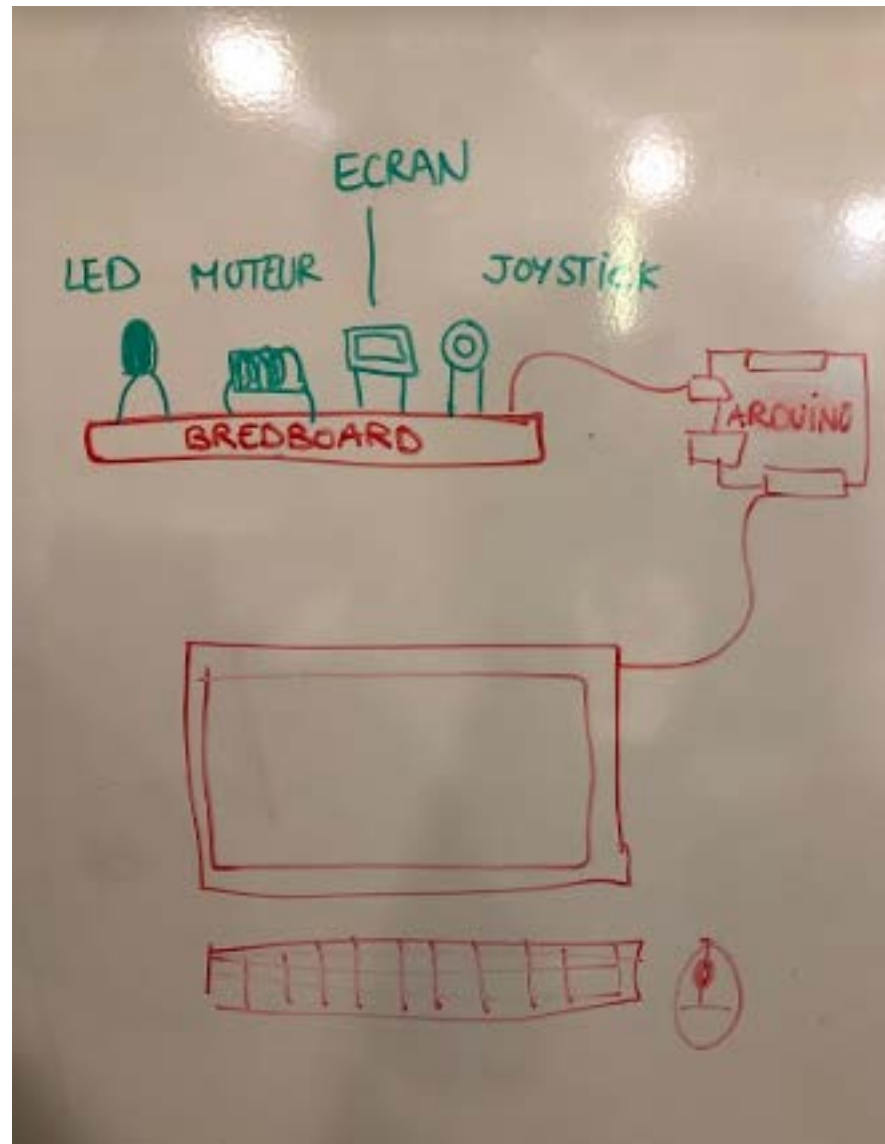
Les Objets



Les Objets



Plus



Ce qu'on a appris



Jargon électronique

Signaux électriques traduits
en objets visuels

Intérêt de l'électronique

Manipulation kit Arduino
Learn by doing

Amélioration



Plus de projets

Intégrer l'électronique à un produit quotidien

Créer notre projet, notre produit

Feedback groupe



A travers les expériences faites, nous déterminons que l'intervention d'un outil de contrôle est très importante pour mener à bien les tâches souhaitées.

Arduino a l'avantage d'avoir une très large communauté de développeurs et de fans. Par conséquent, trouver un outil brut à développer n'est pas très difficile, il peut être une base pour améliorer de futurs travaux.

**Feedback
personnel**

